Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS, Geh. Med.-Rat, Berlin — Prof. Dr. F. MÜLLER, Geh. Hofrat, München — Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER, Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

25. Jahrgang | Donnerstag, den 1. November 1928 | Nummer 21

I.

Abhandlungen.

1. Verdauungskrankheiten im vorgerückten Lebensalter.

Von

Prof. Dr. **I. Boas** in Berlin.

Wenn man das Wesen der Verdauungskrankheiten im vorgerückten Alter erörtern will, so muß man zunächst die Frage beantworten, was man unter vorgerücktem Alter zu verstehen hat. Daß die Zahl der Jahre hierbei nicht das ausschlaggebende Moment ist, bedarf keiner besonderen Erörterung. Andererseits kann man im Interesse einer Verständigung die Altersgrenze, die im folgenden gemeint ist, nicht außer acht lassen. Wir werden demnach unseren Ausführungen das Alter vom 60. Lebensjahre und darüber zugrunde legen.

Im allgemeinen kann man sagen, daß Verdauungskrankheiten, welcher Art sie auch sein mögen, für keine bestimmten Altersstufen spezifisch sind. Wissen wir doch, daß selbst die Karzinome und Sarkome des Verdauungsapparates, nicht bloß in der Lebensmitte, sondern in vereinzelten Fällen selbst im jugendlichen Alter zur Beobachtung kommen. Was dem Wesen der Verdauungskrankheiten im höheren Lebensalter seinen Stempel aufdrückt, ist vielmehr der andersartige Verlauf, sind ferner besondere Einzelzüge und Nüancen. Mit vollem Recht sagt Hermann Schlesinger in seinem auch heute noch grundlegenden Werk über die Krankheiten des höheren Lebensalters (Wien und Leipzig 1914/1915) S. 13: „Neue Krankheitstypen, andere Symptomengruppierungen tauchen auf, die Reaktionen des Organismus sind geändert, die anatomischen Befunde differieren vielfach, kurz es tut sich ein weites, noch wenig bebautes Feld auf, wenn man von den Erkrankungen des reifen Lebensalters zu denen des Seniums hinüberschreitet."

Bei der Erörterung der Pathologie der Verdauung im vorgerückten Lebensalter müssen wir scharf zwischen Krankheiten unterscheiden, die schon in früheren Lebensstadien entstanden, sich allmählich bis ins Greisensalter hinziehen und solchen, deren Entwicklung von diesem aus ihren Ursprung genommen haben.

Was die ersteren betrifft, so muß gesagt werden, daß Verdauungsstörungen milderer Art, d. h. ganz allgemein ausgedrückt Schwächezustände des Magendarmkanals, die sich konstitutionell von Jugend auf entwickelt hatten, sich in der Regel bis ins späte Greisenalter fortschleppen und vielfach noch aggravieren. Dasselbe gilt für die Krankheiten und Funktionsstörungen der Leber und Gallenwege. Allerdings kann es vorkommen — und ich habe solche Beobachtungen wiederholt gemacht —, daß die mit den vorgerückten Jahren notgedrungen eintretende regelmäßigere und vorsichtigere Lebensweise, der Verzicht auf Nikotin, Alkohol und Diätexzesse zu einem gewissen Zurücktreten der „dyspeptischen" Beschwerden führen können. Umgekehrt kann man feststellen, daß Erkrankungen des Verdauungsapparates im vorgerückten Lebensalter aus erklärlichen Gründen eine weit geringere Ausgleichsfähigkeit besitzen als im jugendlichen Alter. So wissen wir, daß akute Infekte, soweit sie am Verdauungsapparat ihren Hauptangriffspunkt haben (Typhus abdominalis, Darmgrippe, Cholera, Dysenterie u. a.), welche in jugendlichem Alter oft leicht überwunden werden, in vorgerückten Jahren teils durch die Herabminderung der Widerstandsfähigkeit, teils durch das Hinzutreten von allerhand Komplikationen sich zu einer lebensbedrohenden Höhe steigern können.

Wenn wir uns nun den einzelnen Erkrankungen des Verdauungsapparates im späteren Lebensalter zuwenden, so bieten die des Ösophagus, abgesehen von den später im Zusammenhang zu besprechenden Karzinomen des Verdauungsapparates nur ein untergeordnetes und fast rein kasuistisches Interesse. Eine erheblich größere Bedeutung kommt den Erkrankungen des Magendarmkanals und in weiterem Abstande der Leber und den Gallenwegen, sowie des Pankreas zu.

Was den Magen betrifft, so spiegelt das vorgerückte Alter an diesem alle diejenigen Einflüsse

wieder, die während des ganzen Lebens auf ihn eingewirkt haben. Dadurch erklärt es sich auch, daß nach zahlreichen Untersuchungen (Seidelin, Meulengracht, Knud Faber, Liefschütz, Hermann Schlesinger u. a.) man im höheren Alter selbst bei Magengesunden in einer relativ großen Zahl von Fällen, nach einzelnen Autoren bis zu 50 Proz., Sub- oder Anazidität, ja selbst totale Achylia gastrica anzutreffen pflegt. Meulengracht hat eine Reihe von Mägen von alten Leuten histologisch untersucht und starke gastritische Veränderungen, häufig mit schwerer Atrophie der Drüsenschläuche feststellen können. Inwieweit hierbei auch mangelhaftes Gebiß der Greise eine mitbegünstigende Rolle spielt, soll dahingestellt bleiben. Es ist sehr wohl möglich, daß in diesem Salzsäureschwund, wie manche Autoren der Neuzeit annehmen, eines der präkanzerösen Momente zu erblicken ist.

Scheinbar im Widerspruche steht damit, daß der äußerste Grad der chronischen Gastritis, die Achylia gastrica mit steigendem Alter eher ab- als zunimmt. So fand Knud Faber Achylia gastrica im Alter von 60—70 Jahren an einem Material von 100 Fällen nur in 10 Proz., L. Kuttner dagegen gleichfalls an 100 Fällen in 19 Proz. Die Unterschiede sind also recht beträchtlich. Wenn man aber von diesen äußersten Fällen von Gastritis absieht, so ist die banale chronische Gastritis im höheren Alter keineswegs selten. Mit Recht bemerkt Knud Faber, daß die chronische Gastritis im höheren Alter oft latent verläuft und daß ferner alte Leute nur ausnahmsweise ins Hospital aufgenommen werden.

Von Wichtigkeit ist ferner das Auftreten des Ulcus ventriculi und duodeni im höheren Lebensalter. Ältere Autoren (Brinton, Riegel Ewald u. a.) verlegten die Hauptfrequenz der klinisch zur Beobachtung kommenden Geschwüre in die 2.—5. Lebensdekade. Nach neueren Sektionsergebnissen (Oberndorfer, Kossinsky, L. Rütimeyer u. a.) liegt aber das Frequenzmaximum zwischen 40—70 Jahren. Seit der besseren Erkenntnis der peptischen Affektionen durch exaktere Autopsien hat es sich gezeigt, daß diese auch vom klinischen Standpunkt betrachtet im höheren Lebensalter keineswegs zu den seltenen Vorkommnissen gehören. Inwieweit die ersten Symptome des Ulkus im vorgeschrittenen Alter entstehen oder den Abschluß schon lange zurückgreifender Azidismen sind, ist schwer zu sagen. Wir wissen aber heute besonders vom Ulcus duodeni, daß dieses eine jahrzehntelange Vorgeschichte haben kann und in der vorröntgenologischen Ära sicherlich bis zum Eintritt manifester Blutungen sehr häufig undiagnostiziert geblieben ist. Im übrigen kann ich auf Grund eigener Beobachtungen nicht behaupten, daß zwischen dem Ulkus der Alten und dem der Jugendzeit hinsichtlich des Verlaufes und der Prognose wesentliche Unterschiede bestehen. Besonders möchte ich auch darauf hinweisen, daß ich den Übergang eines Altersulkus in Karzinom in langjähriger Erfahrung kaum mit Sicherheit konstatiert habe, wie ich denn im Gegensatz zu vielen amerikanischen und französischen Autoren und in Übereinstimmung mit den meisten deutschen Pathologen vom klinischen Standpunkte aus die Metamorphose von Ulkus in Karzinom als eine entschiedene Seltenheit bezeichnen muß.

In einem gewissen Zusammenhange mit dem Altersulkus stehen auch die schweren Magenblutungen im vorgerückten Alter. Ich habe in meiner Praxis mindestens ein Dutzend solcher Fälle gesehen und behandelt und vertrete mit Bestimmtheit den Standpunkt, daß sie auf Gefäßblutungen zurückzuführen sind, die im Zusammenhang mit Veränderungen am Zirkulationsapparate in Verbindung stehen. Ich bezeichne sie, um nichts zu präjudizieren, als „senile Magenblutungen". Gustav Singer[1]) spricht von hypertonischen und arteriosklerotischen Blutungen und hat eine Reihe von Fällen dieser Art, wo es sich teils um Magen- teils um Darmblutungen handelte, beschrieben. Auch mir sind Fälle von Dickdarmblutungen bei Hypertonie alter Leute vorgekommen, bei denen trotz emsigsten Suchens andere Blutquellen, besonders hämorrhoidale auszuschließen waren. Es ist von Interesse zu bemerken, daß die Prognose der senilen Magenblutungen, selbst wo es sich um Kranke der 70er Jahre und ganz auffallend schwere Blutverluste handelte, keineswegs so ungünstig ist, wie man bei der mangelnden Widerstandsfähigkeit der Alten annehmen sollte. Es wird natürlich in solchen Fällen außerordentlich schwer sein, das Vorhandensein eines Ulkus mit Bestimmtheit auszuschließen. Ich kann aber sagen, daß in keinem meiner Beobachtungen auch nur andeutungsweise Symptome für das Vorliegen eines peptischen Defektes feststellbar waren. In mehreren Fällen habe ich übrigens wiederholte schwere Gastrorrhagien in verschiedenen Perioden bis tief in die 70er Jahre hinein beobachtet, die (in einem Falle zur großen Enttäuschung der Angehörigen) von günstigem Ausgang begleitet waren.

Von klinischem Interesse ist ferner das Verhalten der Karzinome des Verdauungsapparates im vorgeschrittenen Alter. Besonders reichhaltig ist hier das sich auf große Zahlen stützende Sektionsmaterial beim Magenkarzinom. Borrmann[2]) hat vor kurzem eine statistische Zusammenstellung gebracht, aus der hervorgeht, daß die Karzinommortalität in den Jahren von 61—70 die der Jahre zwischen 41—60 nicht bloß erreicht, sondern sogar noch teilweise überragt. H. Schlesinger kommt in seinem Buche über die Krankheiten des höheren Lebensalters an der

[1]) Gust. Singer, Med. Klin. 1912, Nr. 22 und Darmblutungen in Kraus-Brugsch, Spez. Path. und Therapie inner. Krankheiten 1922. Bd. VI. S. 565 ff.

[2]) Borrmann, Geschwülste des Magens in Henke-Lubarsch, Handbuch d. spez. pathol. Anatomie und Histologie 1926. Bd. VII. T. 1. S. 858.

Hand von 1800 Greisenautopsien zu ähnlichen Ergebnissen. Es besteht ferner Einigkeit darüber, daß die Frequenz an Magenkarzinomen über diese Altersgrenze hinaus wesentlich abnimmt. Das ist nicht auffallend, da ja hierbei andere akute oder chronische Krankheiten lebensverkürzend einwirken. Interessant ist ferner die Feststellung von H. Schlesinger, daß mit zunehmendem Lebensalter die Häufigkeit von Metastasenbildungen wesentlich abnimmt. So fand er bei Sektionen von Magenkrebskranken im Alter von über 70 Jahren fast die Hälfte ohne Metastasen, während das Fehlen von Metastasen im jugendlichen und mittleren Lebensalter bekanntlich zu den großen Seltenheiten gehört.

Vom klinischen Standpunkte aus ist bemerkenswert, daß der Verlauf bei Karzinomen des Verdauungsapparates, soweit sie nicht zu Stenosen bildungen führen, im vorgerückten Alter im allgemeinen ein weit milderer ist, als in den früheren und frühesten Lebensdekaden. Das bezieht sich sowohl auf die Dauer als auch auf die klinischen Äußerungen der Karzinome. Was die erstere betrifft, so habe ich häufig beobachtet, daß die Lebensdauer der Karzinomkranken die übliche (von 1—2 Jahren) nicht unwesentlich (oft um 1—2 Jahre) überschreitet.

Ebenso verlaufen auch die klinischen Zeichen, immer vorausgesetzt, daß nicht die Ostien betroffen sind, erheblich milder. So habe ich bei Magenkarzinomen häufig die Beobachtung gemacht, daß die subjektiven Beschwerden sich fast ausschließlich auf Verringerung des Appetits, leichten Magendruck, Aufstoßen, langsames Herabgehen des Gewichtes und Kräftezustandes beschränken, kurz Zeichen aufweisen, wie wir sie bei der banalen Gastritis anzutreffen pflegen. Oft hat man geradezu den Eindruck, daß das Leben allmählich erlischt wie bei einer Lampe, der das Öl ausgegangen ist.

Nach H. Schlesinger kommen im späteren Lebensalter außer den genannten Besonderheiten noch andere Abweichungen vom Normaltypus des Magenkarzinoms vor. So erwähnt der genannte Kliniker den Verlauf des Magenkarzinoms unter dem Bilde der Herzinsuffizienz mit Ödemen und Aszites aber ohne sonderliche Herzsymptome. Ferner kann das Magenkarzinom unter dem Bilde der progressiven perniziösen Anämie verlaufen, wobei aber das Blutbild lediglich die Zeichen schwerer sekundärer Anämie aufweist. Weiter ist hier der Verlauf unter den Symptomen einer linksseitigen Pleuritis oder eines linksseitigen Pleuraempyems zu erwähnen. Das Magenleiden als solches kann hierbei symptomatologisch ganz in den Hintergrund treten. Schlesinger berichtet auch unter den Besonderheiten der Greisenkarzinome den Verlauf unter dem Bilde einer Enteritis. Die diarrhoischen Entleerungen können dann lange Zeit neben Schwäche das einzige Krankheitszeichen bilden. Endlich berichtet Schlesinger auch über latente Magenkarzinome der Greise, die unter dem Bilde eines septischen Prozesses verlaufen.

Ohne die genannten Besonderheiten im geringsten anzuzweifeln, möchte ich auf Grund eigener Erfahrungen bemerken, daß diese atypischen Verlaufsarten nicht sowohl dem Alter als vielmehr dem atypisch verlaufenden Magenkarzinom in allen Altersstufen eigentümlich sind.

Auch bei den Karzinomen des Rektum habe ich wiederholt gesehen, daß die Kranken im vorgerückten Lebensalter, bei denen ein Anus praeternaturalis angelegt war, noch eine Reihe von Jahren in durchaus erträglichem Zustande und Allgemeinbefinden fortgelebt haben. Offenbar hängt dies mit der geringeren Wachtumsenergie und Propagationsfähigkeit der malignen Geschwülste im höheren Lebensalter zusammen[1]).

Diese Erfahrungen haben auch praktisch insofern eine große Bedeutung, als sie darauf hinweisen, uns bei Karzinomen des Verdauungsapparates im höheren Alter, falls überhaupt ein operativer Eingriff indiziert ist (d. h. in der Regel bei Stenosesymptomen) mit einer Hilfsoperation zu begnügen. Oft wird diese Zurückhaltung damit belohnt, daß nicht bloß die Beschwerden beseitigt werden, sondern auch eine überraschende Lebensverlängerung erzielt wird.

Was die übrigen Erkrankungen des Verdauungsapparates betrifft, so würde eine vollständige Aufzählung aller im höheren Alter vorkommenden Erkrankungen den mir zur Verfügung stehenden Raum weit übersteigen. Es soll daher im folgenden nur noch auf drei der häufigsten Krankheitszustände hingewiesen werden, die namentlich für den Praktiker von Bedeutung sind. Die eine ist die akute und chronische Appendizitis.

Akute Appendizitis im Greisenalter ist nach den hierüber vorliegenden Statistiken (s. bei H. Schlesinger) entschieden seltener als im Kindes- und mittleren Lebensalter. Ein Urteil über die Verlaufsarten der akuten Greisenappendizitis abzugeben ist bei der Verschiedenheit des Prozesses mit großen Schwierigkeiten verbunden. Die Operationsprognose ist, wie von allen Autoren, die sich mit der Appendizitis im vorgerückten Lebensalter beschäftigt haben, übereinstimmend abgegeben wird, eine sehr ernste. Doch wird im Schrifttum über eine große Reihe von günstigen Resultaten operativer Eingriffe im Greisenalter berichtet. Wo es sich um ein perityphlitisches Exsudat handeln sollte, rate ich zu einer abwartenden Behandlung, allenfalls zu einer späteren Operation im kalten Stadium. Chronische Appendizitis im Greisenalter kommt außerordentlich selten vor. Bei einigermaßen erträglichen Beschwerden soll man sich auf palliative Maßnahmen (Regelung des Stuhles, Vermeidung körperlicher Anstrengungen, Wärmebehandlung, Diathermie) beschränken.

[1]) In einer soeben erschienenen Arbeit (Arch. Verdgskrkh. Bd. 43 S. 82) weist Ferd. Blumenthal auf ein ganz analoges Verhalten bei experimentell erzeugten Tierkrebsen hin. (Anmerkung bei der Korrektur.)

Eine der häufigsten Alterskrankheiten ist ferner die habituelle Obstipation. Man muß bei der Obstipation im vorgeschrittenen Lebensalter scharf unterscheiden zwischen langjähriger, d. h. Dezennien lang bestehender Obstipation und Obstipationszuständen, die sich bei früher normaler Darmperistaltik ziemlich unvermittelt entwickelt haben. Die letzteren sind, zumal wenn sie mit leichten Schmerzen oder gar häufig wiederkehrenden Darmkoliken einhergehen, immer mit äußerster Vorsicht zu beurteilen. Selbst wo die Palpation des Abdomen und selbstverständlich auch des Rektum bestimmt negativ ausfällt, sind zwei Untersuchungsmethoden unerläßlich: die auf okkulte Blutungen und im Anschluß hieran eine genaue Röntgenuntersuchung des gesamten Darmkanals, am besten von einem auf diesem Gebiete geübten Fachröntgenologen. Erst wenn beide negativ ausfallen, kann man mit einer an Bestimmtheit grenzenden Wahrscheinlichkeit eine maligne Geschwulst des Darmkanals ausschließen. Aber auch dann sollte man stets an eine andere Ursache für die Obstipation und besonders die damit verbundenen Kolikschmerzen denken, z. B. Cholelithiasis, Nephrolithiasis oder Blasenkonkremente, die häufig reflektorisch, wenn auch mehr vorübergehend, zu schweren Obstipationszuständen führen können.

Liegt eine seit vielen Jahren datierende Obstipation vor, die schließlich durch lange Dauer und den Mißbrauch aller möglichen neuen und neuesten Abführmittel zu einem Zusammenbruch der Darmperistaltik geführt hat, so soll man sich hinsichtlich einer Wiederherstellung derselben im vorgerückten Alter bloß durch diätetische Hilfsmittel keinen übertriebenen Hoffnungen hingeben. Ich selbst, ein überzeugter Anhänger der Diätotherapie bei der habituellen Obstipation im jugendlichen und mittleren Alter, verwerfe sie in den späteren Lebensdekaden grundsätzlich. Sie ist ein untaugliches Mittel am untauglichen Objekt. Nur werde ich mich in Fällen von Altersobstipation nie zu drastischen Mitteln entschließen, sondern es immer mit den leichten und leichteren Abführmitteln eventuell auch in größeren Dosen versuchen, natürlich unter Zuhilfenahme einzelner zweckdienlicher diätetischer Kunstgriffe.

Es ist hier nicht der Ort, die für die Behandlung der Altersobstipation in Frage kommenden Pharmaka ausführlich zu erörtern. Ich möchte nur auf einen von mir häufig beobachteten Fehler hinweisen, nämlich daß das jetzt vielfach und mit vollem Recht angewendete flüssige Paraffin in viel zu kleinen Dosen d. h. 1—2 Eßlöffel pro die verordnet wird. Die wirksame Dosis liegt in veralteten Fällen bei mindestens 4 Eßlöffeln (in 2 Dosen à 2 Eßlöffeln), in besonders hartnäckigen Fällen sogar erst bei 3×2 Eßlöffeln. Ich habe immer wieder die Erfahrung gemacht, daß sich Ärzte infolge unzureichender Dosierung selbst um den Erfolg gebracht haben.

Was ferner das mit der Altersobstipation häufig Hand in Hand gehende Hämorrhoidalleiden betrifft, so ist es von Interesse, daß in diesem Stadium die in den früheren Dekaden so häufigen Hämorrhoidalblutungen in der Regel aufhören oder selten aufzutreten pflegen. An ihre Stelle tritt nunmehr infolge der im späteren Lebensalter beinahe physiologisch sich entwickelnden Sphinkterparese der Knotenprolaps auf, mit allen den sich bei der Defäkation und später auch bei Bewegungen äußerst fatalen Beschwerden und Belästigungen. Früher hat die im vorgerückten Alter begreifliche Operationsscheu die Kranken alle diese Belästigungen mit einem gewissen Fatalismus ertragen lassen. Jetzt können wir sie durch die von mir eingeführte Alkoholinjektionsmethode in die Knoten schmerz- und gefahrlos in kurzer Zeit von den lästigen Beschwerden auf die Dauer befreien.

Handelt es sich ausnahmsweise um stark blutende Varizen im vorgerückten Alter, so soll man sich bei vorgeschrittenen Veränderungen am Zirkulationsapparat (hoher Blutdruck, Angina pectoris, Stauungszuständen, Nierenschrumpfung) allerdings vor einer radikalen Entfernung der Varizen in acht nehmen und sich lieber mit palliativen Maßnahmen begnügen.

Daß man sich bei Mastdarmblutungen im frühen wie im späteren Lebensalter niemals bei der Diagnose Hämorrhoiden beruhigen darf, wenn nicht eine genaue digitale oder rektoskopische Untersuchung des Enddarmes stattgefunden hat, dürfte heutzutage keiner besonderen Betonung bedürfen. Wichtiger und weniger bekannt ist, daß, wie ich mich wiederholt überzeugen konnte, neben ausgeprägten inneren Hämorrhoiden maligne Geschwülste des Dickdarmes besonders der distalen Abschnitte vorliegen können.

Zum Schluß möchte ich noch auf eine Alterskrankheit hinweisen, die zwar nicht direkt in das Gebiet der Verdauungskrankheiten gehört, den Verdauungsapparat aber derart störend beeinflußt, daß die Kranken zunächst den Internisten oder Facharzt für Verdauungskrankheiten aufzusuchen pflegen. Das ist die Blaseninsuffizienz bei Prostatikern. In der Tat rücken für die damit Behafteten die Magensymptome, die belegte, trockne, rissige Zunge, der quälende Durst, die kaum zu überwindende Appetitlosigkeit, Übelkeit, zunehmende Mattigkeit und Hinfälligkeit derart in den Vordergrund, daß sie sich eine andere Ursache ihrer Beschwerden gar nicht vorstellen können. Leider wird auch nach meinen Erfahrungen der eigentliche Zusammenhang noch von vielen Ärzten verkannt, obgleich ein Griff auf die erweiterte und ballonartig aufgetriebene Harnblase und der sich daran anschließende Katheterismus, ferner die Feststellung der vergrößerten Prostata den Zusammenhang in einfachster Weise aufklärt und den Weg zur Beseitigung derselben aufzeigt.

Man ersieht aus dem Vorgebrachten, so lückenhaft und unvollständig es auch sein mag, daß die Verdauungspathologie des vorgerückten Alters

durch eine Reihe von Einzelzügen eine wissenschaftlich interessante Sonderstellung erhält. Aber darüber hinaus bieten die Verdauungsstörungen des höheren Alters auch in klinischer Hinsicht mannigfache Abwandlungen von den Symptomenbildern der früheren Lebensperioden, die zu kennen dem Praktiker und Kliniker für die Beurteilung und Behandlung im Einzelfalle zu großem Nutzen gereichen kann.

2. Zahninfektion als Ursache von Allgemeinerkrankungen [1].

Von

Prof. Dr. **Determann** und San.-Rat Dr. **Christ**
in Wiesbaden.

„Die Schmerzen in Deinem Rücken und in Deinem Kopfe und in Deinen Füßen kommen von Deinen Zähnen. Du wirst nicht eher wieder gesund werden, als bis Du Dir die Zähne hast ausziehen lassen" lautete vor 2500 Jahren ein Konsultationsbericht in Keilschrift. Ganz ähnliche radikale Anschauungen kamen seit ca. 15 Jahren in Amerika und England wieder auf und haben sich dort zum Teil heute noch auf der ursprünglichen Höhe gehalten. Auf jeden Fall hat diese Bewegung die Aufmerksamkeit weitester ärztlicher Kreise in allen Ländern auf die Bedeutung der Zähne für Allgemeinerkrankungen erneut gelenkt. Die Zähne werden, wenn eitrig erkrankt, als Teilfaktoren der sogenannten Herdinfektion (focal infection) aufgefaßt, gleichwertig mit Eiterbildung in Tonsillen, Nebenhöhlen, Prostata, Cervix uteri, Gallenblase, Appendix und anderen Herden.

Der Londoner Internist William Hunter bezeichnete (1899 ff., zuletzt 1927) vom Zahnsystem und Zahnfleisch ausgehende Eiterungen als Ursache für eine ganze Reihe von Allgemeinerkrankungen. Den festländischen Autoren v. Kaczorowski-Posen (1881, 85), Päßler-Dresden, L. Landgraf-Budapest (1909), Herrenknecht-Freiburg (1910), L. Jacquet-Paris u. a., die ähnliches, zum Teil früher ausgesprochen hatten, war keine nennenswerte Beachtung zuteil geworden. So war z. B. Päßler auf die Zahnherdfrage bei Sepsis auf dem Kongreß für innere Medizin 1909 und 1914 näher eingegangen. Er erwähnt neben anderen Primärherden der Sepsis mit besonderer Hervorhebung die Zähne und ihre nächste Umgebung (Pulpitis, Periodontitis, Granulome usw.), mit deren Beseitigung in verschiedenen von ihm beschriebenen Fällen das ganze Krankheitsbild verschwand.

W. Hunter verstand es, in den Vereinigten Staaten, dem klassischen Lande hochkultivierter Zahnpflege, die Aufmerksamkeit weitester Kreise, vor allem auch in der Ärzteschaft, für seine Darlegungen zu gewinnen. Zum örtlichen Mittelpunkte der neuen Lehre entwickelte sich die große Mayo-Klinik in Rochester mit ihrem Stabe von über 20 Professoren; die hervorragendsten Namen wurden die Internisten Frank Billings, Duke, der Chirurg Charl. Mayo und vor allem der Bakteriologie E. C. Rosenow, denen sich viele andere namhafte Autoren anschlossen.

Die Frage der eventuellen dentalen Entstehung einer Sepsis hängt zusammen mit der verschiedenen Auffassung von der Sepsis, deren Wesen, Abgrenzung, ja nicht einmal Name ganz geklärt sind. Eine kurze Besprechung ist daher unvermeidlich. Schottmüller hält an der klassischen Sepsis mit konstanter Bakteriämie fest, unter deren Erreger der Streptococcus viridans und haemolyticus eine bevorzugte Stellung einnehmen. Sie entsteht nach Schottmüller durch dauernde Einschwemmung von einem Sepsisherd aus, also nicht durch Vermehrung der Keime im Blute. Der Sepsisherd wird von der Eingangspforte aus gebildet, seltener kann erstere primär auch einmal ein Sepsisherd werden. Die Bakterien werden entweder im Blute abgetötet, oder nach Durchwanderung der Nieren ausgeschieden, oder sie bilden Metastasen. Die Verbindung eines Granuloms mit der Blutbahn hält Schottmüller jedoch nicht für breit genug, um ständige Bakteriämie zustande kommen zu lassen.

Päßler und nach ihm eine ganze Reihe anderer Forscher fassen den Begriff Sepsis nicht so eng, vor allem machen sie ihn nicht unbedingt von der Bakteriämie abhängig. Es handelt sich also schließlich mehr um einen Streit um den Begriff „Sepsis". Mehr und mehr faßt man neuerdings in diesen auch diejenigen Krankheitsbilder hinein, bei welchen man nur selten oder gar nicht Bakteriämie findet, so daß also die Bezeichnungen Septikämie, Pyämie, Toxinämie nur graduelle Erscheinungen der Sepsis darstellen. Es konkurrieren sicherlich beim Zustandekommen der verschiedenen Formen der septischen Erkrankungen eine Reihe von Faktoren: Art und Pathogenität des Erregers, Bildung von Sepsisherd, Dichte und Breite der Verbindung zwischen Herd und Blut und damit Größe der Einschwemmung, Verhältnis von Eingangspforte zu Sepsisherd, konstitutionelle oder erworbene Schwäche der Abwehrkraft des Organismus. Besonders die letztere können wir offenbar nicht immer als einen sicheren Faktor dem Infektionsherd gegenüber einsetzen. Dies wird vielleicht einer der Gründe sein, weswegen manche Patienten auf die für einen Sepsisherd meistens quantitativ nicht genügende Zahninfektion mit einer anderen Erkrankung reagieren und die übergroße Mehrzahl der Individuen nicht. Es handelt sich dann vermutlich bei den ersteren um immun-biologisch geschwächte Menschen. Aber es ist doch wohl

[1] Nach einem Vortrag, gehalten im Verein der Ärzte Wiesbadens.

kaum zu bezweifeln, daß ein dentaler Infektionsherd, wie z. B. ein Granulom, ebenso wie andere Herde, die nicht in offener Verbindung mit dem Blutstrom stehen, sondern außerhalb desselben im toten Winkel liegen, durch Usurierung des Knochens seine Abgrenzung gegenüber dem Blut- und Saftstrom verlieren und auch so einmal eine Sepsis entstehen kann trotz der Kleinheit des Herdes. Ganz besonders ist aber diese Betrachtung für die Therapie wichtig deshalb, weil wir doch die Möglichkeit haben, an Zahnherde heranzukommen, während die Behandlung der Sepsis im allgemeinen daran scheitert, daß die Herde tief verborgen liegen.

Wenn wir so den Begriff der Sepsis weiter fassen, als wie ihn Schottmüller in ihrer klassischen Form umgrenzt, dann kommen wir eher zur Erklärung der vielen andauernden oder periodenweisen fieberhaften Zustände, die man als nicht vollständig entwickelte Formen der Sepsis bezeichnen könnte, mit nur gelegentlichen Bakterienschüben, die dann sehr häufig in Gelenken, auch in den Venen, den inneren Organen (besonders in Nierenbecken, Gallenblase), in den Knochen, im Auge, selten vielleicht im Magendarm und, auf dem Wege anaphylaktischer Beeinflussung, auf Haut, Nagelbett usw. ihre Niederlassungen finden können.

Wie oft überhaupt ein Zahnherd als Ursache von infektiösen Leiden angeschuldigt werden muß, darüber herrscht noch große Unklarheit. Einige amerikanische Autoren betrachten die Zähne als eine Hauptquelle innerer Leiden, zum mindesten würden die Zähne die Tonsillen an Häufigkeit ursächlicher Beziehungen überragen. Andere sind kritischer und nehmen nur einen mehr oder weniger großen Prozentsatz an. Von seiten der Zahnärzte ist in Deutschland bisher auf diese Zusammenhänge noch nicht viel geachtet worden. Allerdings auch nicht von seiten der deutschsprachischen internen Mediziner. Nur wenige sind da zu nennen, Päßler, Volhard, Munk, v. Bergmann, Umber, Antonius und Czepa, Leschke, K. Römer, E. Fränkel, Högler und einige andere. Mit dem bloßen zeitlichen Zusammenfallen, selbst mit der klinischen Beobachtung des „Post hoc“, ist aber noch kein Nachweis einer ursächlichen Verknüpfung erbracht.

Tatsache ist, daß bei Pulpitis, bei Eiterungen an der Wurzelspitze und bei Alveolarpyorrhöe konstant Streptokokken gefunden werden; bei mehr chronischem Verlauf sind es im wesentlichen Streptococcus viridans, also eine grünwachsende im allgemeinen nicht tierpathogene, nicht hämolysierende Art, außerdem Pneumokokken und verschiedene Staphylokokken. Bei akuten Wurzelspitzeneiterungen (Parulis) finden sich dagegen, allerdings, ebenso wie bei der akuten Angina, nur in den ersten 12 Stunden auch hämolysierende also hochpathogene Streptokokken.

Ein Teil der Bakteriologen und Kliniker (u. a. Heim, Holman, Wirth, Schottmüller) hält an der alten Kochschen Auffassung fest, daß die verschiedenen Streptokokkentypen völlig selbständige durch markante Eigenschaften voneinander unterscheidbare Spezies darstellen. Daneben erwuchs in den letzten Jahrzehnten eine andere Richtung (Morgenroth und seine Schüler, F. Neufeld und seine Mitarbeiter, ähnlich auch Pieper, Kolle und Hetsch, K. L. Pesch), welche auf Grund von Kulturergebnissen die Überzeugung gewann, daß scharfe Trennungen zwischen den einzelnen Streptokokkenarten nicht möglich sind, daß diese nur verschiedene Mutationsformen ein und derselben Spezies darstellen. Besonders Morgenroth und seine Mitarbeiter vertreten die Ansicht, daß die einzelnen Typen je nach den vorgefundenen äußeren Lebensbedingungen ineinander übergehen können (Transmutabilität). Dies gelte auch für das Verhältnis von Streptococcus viridans und hämolyticus. Etwa in einem Zahngranulom befindliche Viridanstreptokokken könnten unter ihnen günstigeren Bedingungen innerhalb des lebenden Organismus in den hochpathogenen Hämolytikustyp übergehen. So erkläre sich die Auffindung des Streptococcus haemolyticus im Anfang der akuten Zahnwurzelentzündung.

Zu dem gleichen Ergebnis gelangte E. C. Rosenow (Rochester). Mittels sehr zahlreicher Tierversuche kam er aber außerdem noch zu folgendem Sonderergebnis: Er geht von der englisch-amerikanischen Überzeugung aus, daß zahlreiche Krankheiten, wie z. B. Arthritis, Myositis (rheumatoide Zustände, Lumbago u. dgl.), Ulkus des Magen-Darmkanals, Endokarditis, Glomerulonephritis, Pyelitis, Cholezystitis und zahlreiche andere, auf einer Streptokokkeninvasion oder toxischen Beeinflussung aus irgendeinem Bakterienherde herrührten. Er fand nun, daß Zahnstreptokokken von Patienten mit einem dieser Leiden bei Versuchskaninchen in bemerkenswerter Häufigkeit septische Eiterungen an den gleichen Organen hervorriefen.

Rosenow nannte diese von ihm gefundene Eigenschaft der Streptokokken ihre elektive Lokalisation und führt sie darauf zurück, daß die betreffenden Streptokokken gerade in den betreffenden Organgeweben die besten Entwicklungsmöglichkeiten vorfänden. Diese Lehre wird aus der Problemreihe der Herdinfektion am meisten angefochten, obwohl eine Reihe von banalen Tatsachen zu ihren Gunsten zu sprechen scheint. (Man denke z. B. an die Beziehungen von Gonokokken zur Gelenkserosa, Pneumokokken, resp. Tuberkelbazillen zu Lungen, des Poliomyelitisvirus zu den grauen Vorderhörnern usf.) Rosenow erklärt die nicht so weitgehenden Ergebnisse seiner Nachprüfer mit Fehlern in der Versuchstechnik.

Wie die Frage der Nachprüfung, so ist auch der völlig unanfechtbare Nachweis ätiologischer Zusammenhänge zwischen Zahnerkrankungen und

septischen Organerkrankungen bis jetzt noch ein ungelöstes Problem. Mit absoluter Sicherheit in einem gegebenen Falle die Ursache einer Streptokokkenerkrankung eines inneren Organes auf einen Eiterherd an Zähnen zurückzuführen, ist bis jetzt ebensowenig möglich, wie einen eventuellen Zusammenhang der Allgemeinerkrankung mit entzündlichen Vorgängen in den Tonsillen, Nebenhöhlen usf. — Es muß unter den Beweisargumenten leider der Schlußfolgerung ex juvantibus mit allen ihr anhaftenden Mängeln bis jetzt noch ein recht großer Anteil eingeräumt werden.

Trotz des Mangels an eindeutigen serologischen oder hämatologischen Merkmalen ist doch an die Möglichkeit einer dentogenen Veranlassung bei einer Reihe von sonst nicht ätiologisch faßbaren „kryptogenetischen“ Krankheiten zu denken und unter Umständen dementsprechend therapeutisch vorzugehen. So häufig es vorkommt, daß die Ausschälung der Tonsillen ohne eine Besserung eines Allgemeinleidens gemacht wird, so häufig werden allerdings auch Zahnextraktionen vergeblich vorgenommen werden.

Ganz ähnlich wie die Tonsillen sind, nach den schon heute vorliegenden klinischen Beobachtungen zu urteilen, die eitrigen Erkrankungen der Zähne zu bewerten. Unter diesen sind das Granulom und die Alveolarpyorrhöe die praktisch wichtigsten. Eine Röntgenaufnahme der Wurzelspitzengegend aller einigermaßen verdächtigen Zähne (diese Beurteilung kann nur Sache des erfahrenen Zahnarztes sein) wird oft noch eine Rarefikation des Knochens als Ausdruck einer Granulombildung zeigen, wo ein ganz einwandfrei gefüllter und völlig beschwerdefreier Zahn gar nicht ein solches hätte vermuten lassen. Die anatomischen Verhältnisse der Zahnpulpa in der apikalen Gegend bringen es mit sich, daß es allermeist technisch unmöglich ist, sämtliche kleinen Verästelungen des kauterisierten Pulpengewebes bei einer zahnärztlichen Wurzelbehandlung zu entfernen. In totem Gewebe kommt es aber allemal auf dem Wege der Blutbahn zu Streptokokkenansiedlung. Ein Zahn mit toter Pulpa kann jedoch jahrzehntelang ohne jede Beeinflussung des Gesamtorganismus seine Streptokokken beherbergen und in dieser Zeit noch die wertvollsten Dienste als Kauorgan leisten. Das kann selbst der Fall sein, wenn sich ein typisches Granulom um die Wurzelspitze gebildet hat. Dieses wirkt mit seiner derben bindegewebigen Membran in weitaus den meisten Fällen als ein „Schlammfang‘ (Partsch), als eine Schutzvorrichtung des Organismus gegen ein Weiterwandern der von der Pulpahöhle aus andrängenden Bakterien. Erhöhung der Virulenz dieser Bakterien oder Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Körpers, unter anderem durch fieberhafte Allgemeinerkrankungen, z. B. Grippe, Unterernährung, Umstimmung wie z. B. bei Gravidität, psychischer Depression, können ein Durchbrechen dieser Barrière herbeiführen und nach der von uns gekennzeichneten neuen Lehre irgendwo eine Streptokokkenmetastase zur Folge haben.

Der Streptokokkenherd der Granulome ist meist allseitig geschlossen. Anders ist es bei der Erkrankung, die wir Alveolarpyorrhöe nennen. Auch hierbei ist ein Eindringen des als Reaktion sich bildenden Granulationsgewebes in den Alveolarknochen und damit in die Blut- und Lymphbahnen des Organismus möglich und oft vorhanden.

Wir haben eben schon betont, daß leider der zwingende Nachweis ursächlichen Zusammenhangs zwischen Zahninfektion und Allgemeinerkrankungen noch nicht möglich ist. Immerhin ist es doch von einem gewissen Wert, aus der Praxis Fälle mitzuteilen, die diesen Zusammenhang höchst wahrscheinlich machen. Wir wollen einige Krankheitsbilder aus unserer eigenen Beobachtung mitteilen. Zunächst einen Fall von allgemeiner fieberhaft sepsisartiger Erkrankung ohne Organlokalisation:

I. 27jähriger Kaufmann mit lange dauerndem fieberhaftem Zustand ohne bestimmte lokale Erscheinungen. Lange Zeit wurde eine Tuberkulose der Lungen angenommen. Höhenkur ohne Erfolg — Annahme einer kryptogenetischen Sepsis. Nach Entfernung verschiedener Granulome Ausheilung.

Häufiger sind gewiß solche Fälle, in denen anscheinend von einer Zahninfektion aus fieberhafte Erkrankungen entstehen mit Lokalisation, in allererster Linie in den Gelenken, dann in allen möglichen anderen Gegenden, wie besonders in der Gallenblase, dem Nierenbecken.

II. 42jähriger Kaufmann mit lange dauernder Neigung zu periodenweisem Auftreten von subfebrilen Zuständen, gelegentlichem Auftreten von Eiweiß und Zylinder im Urin, vor allem aber mit flüchtigen Schwellungen an verschiedenen und wechselnden Gelenken. Nach Entfernung der Tonsillen mit minimalen Eiterpfropfen ein halbes Jahr lang gutes Befinden. Dann traten die früheren Zustände wieder auf. Genaue Durchprüfung des Gebisses, obwohl keine Zahnbeschwerden. Nach Entfernung zweier Zähne mit Periodontitis dauernde Heilung.

In diesem Falle bestand höchstwahrscheinlich eine Konkurrenz zwischen zwei verschiedenen Infektionsquellen. Die Entfernung der einen bedeutete offenbar eine große Erleichterung für den bis dahin immer wieder mit Bakterien aus dem toten Raum infizierten Organismus, so daß er mit dem geringeren Infektionsschub aus dem zweiten Herd eine Zeitlang fertig wurde. Aber allmählich erlahmte die Abwehrkraft, und wiederum traten Ausschwemmungen von Bakterien auf. Erst die Beseitigung auch des zweiten Herdes brachte Heilung.

III. Ein 52jähriger Herr hatte seit dem 45. Jahre wiederholt monatelang schwerste Gelenkerscheinungen. Deswegen die Wahl Wiesbadens als Ruhesitz. Wegen Zahnbeschwerden nach und nach Entfernung aller lockeren Zähne im Oberkiefer und vollständige Zahnprothese. Der Patient benötigte nun die Bäder Wiesbadens nicht mehr, denn die Gelenkaffektion verschwand, kam auch bis zum Tode (im 71. Jahre) nicht wieder.

IV. 48jährige, früher gesunde Frau, bei der vom Jahre 1914 bis 1926 auf Grund von Nierenkoliken, von Kolibazillen im Urin, spastischen Beschwerden, periodenweisem Fieber, von den bedeutendsten Klinikern die Diagnose Pyelitis, von einem

auch Cholezystopathie gestellt wurde. Februar 1927 wieder Zahnschmerzen, die früher öfters vorhanden, aber niemals genügend gewürdigt gewesen. Es wurden nun alle Zähne entfernt. Seit der Zeit entschieden Besserung. Vielleicht besteht in diesem Falle eine zeitweilige Konkurrenz zweier Erkrankungen. An die Möglichkeit der Zahninfektion wurde hier bis zuletzt nicht gedacht.

In der deutschen Literatur findet man nicht gerade zahlreich ähnliche Fälle. Wir geben folgenden von A. Wessely wieder:

Eine Dame mit Pyorrhöe weigerte sich eine gründliche Behandlung der Zähne vornehmen zu lassen. Wessely erfuhr dann, daß sie schwer leidend wurde: Heftigste Gelenkschmerzen, ischiasartige Schmerzen, Herzbeschwerden, Schlaflosigkeit, Nervosität, schwere Depression, Affektion des Mittelohrs mit Perforation des Trommelfells. Trotz vielfacher ärztlicher Behandlung und trotz zahlreicher Kuren Verschlimmerung des Leidens. Erst nach Extraktion sämtlicher noch vorhandener 11 Zähne erfolgte in einigen Monaten vollständige Heilung.

Dieser Fall bildet den Übergang zu denjenigen Beobachtungen, in welchen der Einfluß chronischer Zahneiterungen, zumal größerer Art, wie etwa bei ausgedehnter Paradentitis, sich mehr durch die ständige Resorption von Toxinen geltend macht.

Die Grenze zwischen bakterieller Zahninfektion und Toxinwirkung ist schwer zu ziehen. Die Temperatur wird da als entscheidendes Merkmal betrachtet. Es kann aber auch bei normaler oder Untertemperatur die Störung des Allgemeinzustandes eine sehr beträchtliche sein. So erklären sich vielleicht häufig die bei chronischen Zahnleiden eintretenden nervösen und sonstigen allgemeinen Begleiterscheinungen, wie Mattigkeit, Mißgefühle, Schlaflosigkeit, die Funktionsänderungen mancher Organe, unter denen allerdings diejenigen des Magen-Darmkanals infolge des verschluckten Eiters noch besonders d. h. lokal bedingt, betrachtet werden müssen.

V. 56jährige Frau, die seit zwei Jahren wegen Paradentitis in zahnärztlicher Behandlung stand; seit 1 Jahr sieht sie blasser und schlechter aus, fühlt sich sehr matt, hat keinen Appetit und wechselnde Verdauung. Außer einer Achylie des Magens und einer Empfindlichkeit der Mundschleimhaut findet man im Blut einige Zeichen, die an beginnende perniziöse Anämie denken lassen. Vielfache Untersuchungen brachten diagnostisch keinen weiteren Aufschluß. Über die Zähne beruhigte man sich, da sie ja in regelmäßiger Behandlung stand. Endlich nach Entfernung aller defekten Zähne und Zahnwurzeln im Oberkiefer erfolgte vollständige Heilung.

VI. 49jähriger Herr, früher gesund, erkrankte in wenigen Wochen an schwerer Mattigkeit, Erkältungsneigung, gelegentlichem geringem Fieber. In einem Sanatorium wurde die Diagnose: Lungentuberkulose gestellt. Alles war schon für Davos gerichtet, am letzten Tage durch plötzlichen Entschluß gründliche klinische Durchuntersuchung anderwärts. Dabei zeigte sich eine vollständige Eiterung der Oberkieferalveolen infolge Paradentitis, obwohl vorher keine nennenswerten Beschwerden. Nach Entfernung der Zähne im Oberkiefer, die alle gelockert waren, erfolgte langsam vollständige Ausheilung, auch der begleitenden Anämie, des geringen Bronchialkatarrhs.

Um eine Mischung von lokalen und allgemeinen Einflüssen handelt es sich wohl im nächsten Fall:

VII. 59jährige, arteriosklerotische Dame, deren vielfache Beschwerden im Mund, an der Zunge, Empfindung schlechten Geschmacks, wunden Gefühls an der Zunge, häufige Durchfälle, wechselnder Appetit auf die begleitende Achylie ohne Berücksichtigung der Zähne geschoben wurden. Dabei wurde das Aussehen sehr schlecht, erhebliche sekundäre Anämie, so daß auch hier der Verdacht auf perniziöse Anämie bestand. (Zunge—Mund—Magenbeschwerden—Anämie). Nach gänzlicher Säuberung des Mundes von allen Zahnresten hob sich das Befinden, Leistungsfähigkeit, Verdauung und Blutbefund.

Es ist ja allgemein bekannt, daß durch langdauernde Zahnkrankheiten nervöse Erschöpfung und Erkrankung entstehen kann. Was da toxische Folgen und Schmerzfolgen sind, ist oft schwer zu unterscheiden. Bei anderen schmerz- und fieberhaften Erkrankungen sieht man ja das gleiche. Wir dürfen aber nicht soweit gehen, anzunehmen, daß nun jeder Zahnkranke unbedingt schwere Folgen für Nervensystem und Allgemeinbefinden haben müsse. Es muß ausdrücklich betont werden, daß bei der ungeheuren Verbreitung der Zahnkrankheiten doch nur in einem kleinen Prozentsatze eine wesentliche Beeinflussung des Gesamtbefindens zu beobachten ist.

Aber es ist leicht verständlich, daß unter Umständen — besonders bei einem labilen Nervenzustand — schon vorhandene Krankheitszustände nervöser Art, wie besonders Migräne, Neuralgien, auch Neuritiden und vieles andere durch Zahninfektion oder Zahnschmerzen gesteigert werden. Das sind dann additive Einflüsse toxischer oder allgemeiner Art.

Die Entstehung der Geisteskrankheiten in der Hauptsache als toxische Folge von Herdinfektionen (nicht allein der Zähne, sondern auch der übrigen oben genannten Eiterherde) aufzufassen (Cotton, Graves) liegt uns in Deutschland doch wohl zu ferne.

Das gleiche gilt auch bezüglich zahlreicher anderer Krankheiten, die wenigstens viele amerikanische Ärzte und Zahnärzte für die Folge von Zahninfektionen halten. Hierdurch herbeigeführte Verschlimmerungen sind möglich, aber das Entstehen etwa eines Magengeschwürs, einer Arteriosklerose, einer anderen Alters- oder Abbauerkrankung durch Zahninfektion anzunehmen, ist nach dem jetzigen Stand der Forschung wenig begründet.

Welche diagnostischen und therapeutischen Gesichtspunkte ergeben sich nun aus dem Vorgetragenen für den praktischen Arzt? Zunächst hat er bei allen Krankheiten nicht nur auf die Zunge, sondern noch mehr auf die Zähne zu achten. Auf jeden Fall hat er darauf zu dringen, daß vorhandene Wurzel- oder Zahnreste entfernt werden. In allen solchen sind enorme Mengen von Streptokokken vorhanden, die bei irgendeiner Gelegenheit in die Blutbahn eindringen können, ganz abgesehen davon, daß nach der Ansicht einer Reihe von Autoren das ständige Verschlucken der Bakterien und ihrer Toxine den Zustand der Magen-Darmschleimhaut ungünstig beeinflussen muß, nach Ansicht W. Hunters sogar bis zur eitrigen Entzündung verändern kann. „Schon Ewald sagt einmal gelegentlich, daß die Kur mancher Magenkrankheiten, so trivial das klinge, mit der Aufräumung

kranker Zähne zu beginnen habe" (v. Kaczorowski). Die Pyophagie kann ein erhebliches Maß erreichen, besonders bei Alveolarpyorrhöe. Man kann letztere leicht durch Druck auf den Zahnfleischrand mit dem Finger oder einem montierten Watteträger feststellen.

Es ist bemerkenswert, daß gerade rheumatische und arthritische Zustände, wenn überhaupt mit Zähnen in Zusammenhang stehend, durch Alveolarpyorrhöe ungünstig beeinflußt zu werden resp. zur Entwicklung gelangen zu können scheinen. Dafür spricht sowohl das hohe Alter dieser Vorstellungen (man denke an das eingangs erwähnte assyrische Tontäfelchen!) als auch ihre öftere Wiederkehr in der Geschichte der Medizin. Man kann sagen, daß die meisten der neueren Autoren über die Zahninfektion in dieser Auffassung übereinstimmen. Auch unsere Erfahrungen bewegen sich in der gleichen Richtung.

Wir möchten unsere kurze Erörterung über den ätiologischen Einfluß der Alveolarpyorrhöe auf Allgemeinleiden nicht schließen, ohne auf die wiederholt von uns gemachte und, wie wir fanden, auch von dem Posener Internisten v. Kaczorowski schon ausgesprochenen Beobachtung hinzuweisen, daß Personen in mittleren oder vorgerückten Jahren, die jahrelang irgendwie krank waren, „eine neue Ära besseren Befindens antreten", nachdem sie alle ihre Zähne verloren haben.

An dieser Stelle ist wohl auch die neuerliche auf Grund eines riesigen Materials abgegebene gutachtliche Äußerung des englischen Gesundheitsministeriums zu erwähnen, daß

a) in der Hälfte der Rheumatismusfälle ohne Gelenkaffektion das Gebiß als ursächlicher Faktor wirkt, und
b) in sehr vielen Fällen mit chronischer Gelenkschädigung das Gebiß an der Schaffung und Unterhaltung des Krankheitszustandes beteiligt ist [1]).

Zahnärztlich konservierende Behandlung der Paradentitis hat nur Aussicht auf Ausheilung bei einwurzeligen Zähnen und bei mäßigem, höchstens mittlerem Grade der Erkrankung. Mehrwurzelige Zähne werden auf alle Fälle über kurz oder lang verlustig gehen. Man wird daher trotz wohlbegründeter Berücksichtigung des Wertes jedes einzelnen Zahnes als Kaufaktor mit der Empfehlung der Extraktion einer Anzahl paradentitischer Zähne aus allgemein therapeutischer Indikation nicht allzu ängstlich zu sein brauchen. Solche Zähne sind meist etwas gelockert, die Extraktionen nicht schwer, nennenswerte Nachschmerzen nicht zu erwarten.

In der zahnärztlich-medizinischen Literatur nimmt zurzeit die Erörterung der ätiologischen Beeinflussung des kranken Menschen durch Granulome einen breiteren Raum ein als die durch Alveolarpyorrhöe. Liegt Verdacht auf dentale Infektion vor, und kommen alveolarpyorrhoische Herde nicht in Betracht, dann ist eine Röntgenfilmaufnahme der Wurzelspitzengegend aller, mindestens aber aller plombierter oder mit künstlichen Kronen versehenen Zähne anzuordnen. Bei den 10 oberen und den 6 unteren Frontzähnen besteht meist die gute Möglichkeit, durch die Operation der Wurzelspitzenresektion und eine damit verbundene zahnärztliche Behandlung des Wurzelkanals ein vorhandenes Granulom unter Erhaltung des Zahnes zu beseitigen. Auch durch andere zahnärztliche Methoden können unter Umständen an solchen Zähnen Granulome zum Verschwinden gebracht werden. Bei mehrwurzeligen Zähnen kommt die Wurzelspitzenresektion in der Regel wenig in Frage. Jedoch ist zu einer — allerdings länger dauernden — Wurzelbehandlung zu raten, um alles zu tun, den erkrankten Zahn zu erhalten. Aber es ist bei Granulomen an mehrwurzeligen Zähnen nicht allzu selten die Extraktion mit nachfolgender Exkochleation des Herdes das einzige sichere Mittel zur Beseitigung des Streptokokkenherdes. (Nebenbei bemerkt: Vorsicht bei der Auskratzung an oberen ersten Molaren und den Prämolaren, wegen der Nähe der Kieferhöhle!) Solche Extraktionen können einen größeren Eingriff darstellen, stärkere Nachschmerzen hervorrufen und längere Heilungsdauer benötigen.

Neben deutlichen Heilungen wird es an mangelnden oder an Scheinerfolgen bei der zahnärztlich-operativen Behandlung kryptogenetischer Sepsis und anderer infektiöser Fälle voraussichtlich ebensowenig fehlen, wie bei der therapeutischen Beeinflussung derselben durch die Behandlung anderer in Betracht kommender Infektionsquellen (Tonsillen und ähnliche). Aber an die dentalen Infektionsherde ist mindestens in allen den Erkrankungen zu denken, bei welchen die herkömmlichen Mittel und Behandlungsweisen versagten. In solchen Fällen ist eben, wie schon ähnlich Päßler einmal sagte, die Rücksicht auf die Wiederherstellung der Allgemeingesundheit höher zu bewerten, als der Verlust einer Anzahl von Zähnen, selbst wenn sie vergeblich geopfert hätten werden müssen.

Zusammenfassend wäre etwa noch folgendes zu sagen: Daran, daß ebensogut wie andere Eiterherde auch solche an den Zähnen Allgemeinleiden infektiöser oder toxischer Art verursachen können, darf nicht gezweifelt werden. Diese können sich äußern als eine klassische Sepsis oder häufiger in Form von chronischen fieberhaften Zuständen, die mit lokalen Erkrankungen einhergehen, wie an den Gelenken, an den Gallenwegen, Harnwegen usw.

Häufiger, als man bis jetzt denkt, sind offenbar auch die ohne Fieber verlaufenden Folgen von Zahninfekten, die sich in Störungen des Allgemeinzustandes inkl. des Nervensystems

[1]) J. Misch, Fortschr. Zahnheilk. IV. 1928 H. 1. Literaturarchiv S. 91.

äußern, die auch Blutbeschaffenheit, Aussehen und andere wichtige Indikationen des Allgemeinbefindens so schädigen können, daß der Verdacht eines beginnenden ernsten Leidens entsteht.

Das Verdienst W. Hunters und der amerikanischen Autoren besteht darin, daß sie auf breiter klinischer, z. T. auch experimenteller (allerdings noch ungenügender) Basis die Aufmerksamkeit der ganzen medizinischen Welt auf diese bisher nicht genügend gewürdigten Infektionsquellen gelenkt haben. Ihre Folgerungen in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht gehen aber viel zu weit und müssen größtenteils abgelehnt werden.

Vor allem müßte zunächst bezüglich des Zusammenhangs von Zahninfektionen mit echter Sepsis oder sepsisartigen Erkrankungen eine experimentell-bakteriologische Forschung auf einwandfreier Basis eingeleitet werden.

Einstweilen ist das ganze Gebiet des Zusammenhangs zwischen Zahnkrankheiten und innerer Medizin deshalb so schwer zu übersehen, weil beide, Zahnärzte und Mediziner, von der Disziplin des anderen zu wenig Kenntnisse haben. Wir sind im Durchschnitt so wenig gewohnt, die Zähne für Krankheitssymptome verantwortlich zu machen, daß wir die Beziehungen zwischen klinischen Symptomen und Zahnaffektionen gar nicht genügend kennen und verwerten können.

Die Zahnheilkunde wird ihre Aufgabe im Rahmen der allgemeinen Gesundheitspflege nur dann erfüllen können, wenn sie viel mehr als bisher ein wesentlicher Bestandteil der gesamten Heilkunde wird. Andererseits muß der Medizinstudierende wenigstens das Wichtigste von der Zahnheilkunde verstehen. Also keine schärfere Trennung, sondern ein Ineinanderfließen der beiden Disziplinen.

Der Zahnarzt sollte jeden Fall mit nachgewiesenen Infektionsherden in den Zähnen, der Störungen des Allgemeinbefindens aufweist, in gemeinsame Behandlung mit einem Internisten nehmen. Der Internist andererseits sollte bei allen Patienten mit unklarer Diagnose oder unklarer Entstehungsart des Leidens eine gemeinsame zahnärztliche Untersuchung der Mundhöhle veranlassen [1]).

[1]) Die neueste umfangreiche Literaturzusammenstellung (viele Hunderte von Arbeiten enthaltend) über Zahninfektion und Allgemeinerkrankungen bei Oskar Römer, Die Pathologie der Zähne, im Handbuch der speziell. pathologischen Anatomie und Histologie, herausgegeben von Henke und Lubarsch. IV. Verdauungsschlauch 2. Teil. 1928. S. 462.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

1. Über die Beziehungen zwischen Hautkrankheiten und Gesamtorganismus [1]).

Von

Prof. Dr. **Bruno Bloch** in Zürich.

Gegenüber der vorwiegend lokalistischen und ätiologischen Richtung in der Dermatologie, welche die alte, rein spekulative, Humoraldermatologie verdrängt und an ihre Stelle den (vor allem an den Namen Hebra geknüpften) klassischen Bau der wissenschaftlichen Dermatologie errichtet hat, macht sich seit einiger Zeit eine Strömung geltend, welche bestrebt ist, die Haut wieder mehr im Zusammenhang mit dem ganzen Organismus zu betrachten und zu begreifen. Daß ein solcher Zusammenhang existieren muß, daß das, physiologische und pathologische, Geschehen in der Haut ohne seine Berücksichtigung sehr häufig nicht verstanden werden kann, hatte schon die vorklassische Dermatologie intuitiv geahnt. Aber es fehlten ihr Mittel und Methode, um diesen Gedanken anders als in vagen und scholastischen Spekulationen auszudrücken und auszubauen.

Nichts beweist schlagender, wie tief die alten Anschauungen wurzelten und wie sehr sie einem wirklichen Bedürfnis entgegenkamen, als der Umstand, daß sich die, in der wissenschaftlichen, auf der Zellularpathologie fußenden und durch die Bakteriologie befruchteten Medizin längst obsolet gewordenen Begriffe und Vorstellungen der Krasenlehre, gerade in der Dermatologie durch alle Zeiten hindurch erhalten und praktisch ausgewirkt haben.

Wenn wir jedoch heute wieder dem Zusammenhang zwischen Haut und Organismus mehr Beachtung schenken, so kann es sich keinesfalls um eine einfache Wiederbelebung der alten Krasenlehren handeln. Die Theorien sind tot; denn sie entsprangen scholastischer Buchweisheit nicht lebendigen Erfahrungen. An ihre Stelle müssen, wenn die Renaissance Bestand haben und Früchte tragen soll, die einwandfreie Beobachtung, das wissenschaftliche Experiment und exakte Daten treten.

Damit ist aber auch sofort die ganze Schwierigkeit der Aufgabe gekennzeichnet.

Die alte Dermatologie hatte sich die Lösung dieser Aufgabe leicht gemacht. Für sie bestand das Wesen der Krankheit einfach in einer Mischung schlechter Säfte (Dyskrasie). Die Haut erkrankte, weil und wenn sie in ihrer Eigenschaft als Ausscheidungsorgan mit diesen Säften in direkte Berührung kam.

Wir wissen heute, daß dieses ganze Schema falsch ist, daß der Mechanismus der Beziehungen

[1]) Auszug aus einem Vortrag, gehalten auf dem Internationalen ärztlichen Fortbildungskursus in Karlsbad.

zwischen Hautorgan und Gesamtkörper ein außerordentlich mannigfaltiger und komplizierter ist. Wir müssen uns einstweilen damit begnügen, in einzelnen Fällen die Tatsache des Zusammenhanges festzustellen oder wenigstens wahrscheinlich zu machen; selten nur sind wir schon in der Lage, die Zwischenglieder, welche den Vorgang im Hautorgan mit dem Geschehen im übrigen Körper verknüpfen, zu erkennen und ihr Ineinanderspiel zu verstehen. Von einer Erfassung und Klarstellung des ganzen Problems kann heute — und wohl noch auf lange Zeit hinaus — erst recht nicht die Rede sein. Nur äußerste Vorsicht und Kritik wird — das kann angesichts der meisten vorliegenden Publikationen aus diesem Gebiet nicht genug betont werden — die neue Richtung vor dem Schicksal der Krasenlehre bewahren.

Es gab eine Zeit — und sie liegt noch nicht lange hinter uns — da das Problem der Beziehungen zwischen Haut und Organismus fast völlig in dem Begriff der sogenannten Stoffwechseldermatosen im engeren Sinne aufging. Man dachte sich, meist wohl in sehr vager Weise, daß bei gewissen allgemeinen Stoffwechselstörungen, bei Gicht, Diabetes und Fettsucht vor allem, Produkte des pathologisch veränderten Stoffwechsels durch die Zirkulation in die Haut gelangen und dort krankhafte Veränderungen setzen. Dort aber, wo sich keine dieser Diagnosen mit gutem Gewissen aufstellen ließ, half man sich mit dem bequemen Begriff einer Diathese, der sich so ausgezeichnet dazu eignet, die Blößen unseres Wissens zu verhüllen. Die Dermatosen, die man solchen Störungen aufs Konto setzte, waren recht zahlreich und mannigfaltig und man glaubte, ihnen am besten durch bestimmte Ernährungsvorschriften und -systeme auf den Leib rücken zu können. Als Niederschlag dieser Anschauung hat sich bis auf den heutigen Tag die, in manchen Ländern und Schulen außerordentlich weit verbreitete, Gewohnheit erhalten, alle möglichen Hautkrankheiten mit Ernährungsvorschriften zu behandeln. Für denjenigen, der einen Einblick in diese Verhältnisse hat, ist es erstaunlich, zu sehen, daß genau die gleichen Nährsysteme für ätiologisch und pathogenetisch ganz verschiedene Hautkrankheiten und die allerverschiedensten, oft diametral entgegengesetzten, Nährweisen bei ein und derselben Dermatose als alleinseligmachend gepriesen werden. Man kann in dieser Hinsicht sehr merkwürdige Dinge erleben: Patienten mit gonorrhoischer Arthritis und Ekzem oder Urtikaria, denen wegen des „Arthritismus" jegliche Fleischnahrung entzogen wird, Psoriatiker, die jahrelang mit strengster vegetarischer Diät gequält werden, Diabetiker mit Primelekzem, denen der Internist in ganz richtiger Weise die Kohlehydrate verbietet und der Dermatologe noch dazu wegen des „arthritischen" Ekzems das Eiweiß auf ein Minimum einschränkt, ohne zu ahnen, daß nur die Entfernung der schuldigen Pflanze aus dem Haushalt ein Mittel zur Heilung des Hautausschlages darstellt.

Es muß einmal gesagt werden, daß mit diesen schematischen Diätsystemen in der Dermatologie mancherorts ein eigentlicher Unfug getrieben wird. So sehr ich zugebe, daß in einzelnen Fällen dadurch praktische Erfolge erzielt werden, so wird im allgemeinen viel zu viel und vor allem viel zu kritiklos davon Gebrauch gemacht. Freilich ist es weniger umständlich und zeitraubend einen Diätzettel abzuschreiben, als sich die Mühe zu geben, die tatsächliche Ursache eines Hautleidens aufzuspüren.

Wenn wir das Material der sogenannten Stoffwechseldermatosen im alten, oben gebrauchten Sinne kritisch sichten, so bleibt Folgendes übrig:

Bei der Gicht kennen wir, außer den seltenen Fällen von echter Hautgicht mit Uratablagerungen im kutanen Gewebe, keine sicheren, d. h. für diese Stoffwechselstörungen charakteristischen Dermatosen, so viel auch darüber, innerhalb und außerhalb der Literatur, gefabelt wird. Das Ekzem, von dessen Zusammenhang mit echter Gicht, uratischer Diathese und Arthritismus so oft die Rede ist, kann überhaupt nicht, wie ich noch zeigen werde, als eine „Stoffwechseldermatose" bezeichnet werden. Es ist in Ländern und Bevölkerungsschichten, in welcher die Gicht geradezu eine Rarität darstellt, ebenso häufig wie in den mit Gicht gesegneten. Daß man ein so außerordentlich verbreitetes Leiden wie das Ekzem, neben Masern und Gonorrhöe vielleicht die häufigste Krankheit, in Gichtländern öfters auch bei Uratikern antrifft, erscheint selbstverständlich. Es ist aber charakteristisch, daß diese, gewiß zufällige, Koinzidenz genügt hat, um die Lehre von der gichtisch-uratischen Natur des Ekzems, vom Eczéma arthritique, das in den Köpfen so vieler Ärzte und Laien spukt, aufzustellen, und die ganz schematischen Fleischverbote bei allen Arten von Ekzemen, bis zum Odol- und Primelekzem, zu sanktionieren. Natürlich hat man versucht, auch dieser Theorie das Mäntelchen der exakten Wissenschaft umzuhängen, indem man die Harnsäure im Blut von Ekzematikern mit einer mehr oder minder großen Genauigkeit bestimmt hat. Was dabei herausgekommen ist, sind, ganz abgesehen von der meist unzulänglichen Methode, Zahlenkolonnen, aus denen sich, je nach Belieben, alles oder nichts schließen läßt, jedenfalls aber keine kritische Bestätigung der Theorie. Auch die Psoriasis wird häufig mit der Gicht in Zusammenhang gebracht — und mit ebenso fadenscheiniger Begründung. Ich selbst habe unter Tausenden von Psoriatikern kaum je eine Gicht gesehen, und es ist für mich keine Frage, daß bei dieser ganzen Theorie die psoriatischen Arthropathien, die bei manchen besonders schweren und atypischen Psoriasisfällen vorkommen, fälschlicherweise als gichtische Manifestationen angesehen worden sind.

Daß die Fettsucht, infolge rein äußerlicher Momente — Reibung und Schwitzen — zu Inter-

trigo und intertriginösen Ekzemen Veranlassung geben kann, ist nicht merkwürdig.

Sonst wüßte ich nur ein Hautleiden, das mit gewissen, endogenen und sehr wahrscheinlich hormonalen Formen der Fettsucht in Zusammenhang gebracht werden könnte. Das ist merkwürdigerweise das so überaus seltsame Krankheitsbild der Akanthosis nigricans.

Die diabetischen Dermatosen haben, wie die gichtischen, von jeher eine große, über ihre wahre Bedeutung hinausgehende Rolle gespielt und auch hier hat man mit Hilfe von Blutuntersuchungen (auf Zucker), die zu weit gehenden klinischen Interpretationen wissenschaftlich zu rechtfertigen gesucht. Aber — zum Unterschied von der Gicht — ist an der Existenz von kausalen Beziehungen zwischen Diabetes und gewissen Hautalterationen nicht zu zweifeln. Das gilt vom diabetischen Pruritus, der sich durch passende Diät und Insulin sehr deutlich beeinflussen läßt; es gilt auch von dem allerdings recht seltenen diabetischen Xanthom. Seit den Untersuchungen von Pinkus und Pick wissen wir allerdings, daß dieses Xanthom, wie auch die Mehrzahl der übrigen — nicht mit Diabetes in Zusammenhang stehenden — Xanthomformen, mit der diabetischen Stoffwechselstörung selber, d. h. mit dem defekten Kohlehydratabbau, nichts direkt zu tun hat, sondern eine Folge der Überladung des Blutes mit Cholesterinen darstellt. Die Angaben über Erfolge der Insulintherapie sind hier daher auch widersprechend. Warum aber nur ein Teil der Fälle mit Cholesterinämie zur Bildung von Xanthomen Veranlassung gibt, ist uns ebenso unbekannt wie der Grund, weshalb nur gewisse Prädilektionsstellen der Haut sich mit Cholesterinestern imprägnieren. Wir stoßen hier, wie so oft in der Dermatologie, auf den dunklen Lokalisationsfaktor, für den es natürlich nichts weniger als eine Erklärung bedeutet, wenn man ihn — im speziellen Fall — mit dem Namen Cholesterinophilie des Gewebes umschreibt.

Ebenso gewiß, aber noch weniger einfach als beim Xanthom, sind die Beziehungen des Diabetes zu einer anderen Dermatose, den Furunkeln resp. zu den pyogenen Dermatitiden. Hier ist der pathologische Hautprozeß nicht die direkte Folge der Stoffwechselstörung; letztere wirkt vielmehr nur so, daß sie die Resistenz des Hautorganes gegen die Staphylokokken herabsetzt. Derartige indirekte Beziehungen, oft sehr komplizierter Art, sind nun aber für das ganze Gebiet, das hier zur Diskussion steht, sehr viel häufiger und wichtiger als die direkten Schädigungen der Haut durch abnorme oder im Überschuß gebildete Stoffwechselprodukte. Wir kommen in den Problemen, die uns hier beschäftigen, sehr viel weiter, wenn wir uns klar machen, daß in den meisten Fällen, das, was durch interne stoffliche oder energetische Gleichgewichtsstörungen in der Haut verändert wird, nicht die Textur, überhaupt nichts Anatomisches-Morphologisches ist, sondern etwas Funktionelles. Die — anscheinend normale — Haut antwortet nun, nach Eintritt der inneren Störungen, auf irgendwelche, im Einzelfall sehr verschiedene, spezifische oder unspezifische, exogene oder endogene, Einflüsse, mit pathologischen Reaktionen — d. h. mit einer Dermatose — während die Haut des Normalen, Gesunden, auf die gleichen Einflüsse anders, viel schwächer, oder überhaupt nicht reagiert. Ganz prägnant liegen diese Verhältnisse bei den sogenannten Sensibilitätsdermatosen zutage, z. B. bei der Hydroa vacciniforme. Das im Kreislauf vorhandene Hämatoporphyrin vermag für sich allein in der Haut überhaupt keine pathologischen Prozesse auszulösen. Es sensibilisiert lediglich gegen die chemisch wirksamen Lichtstrahlen. Nur dort, wo diese die sensibilisierte Haut treffen, kommt es zur Blasenbildung und Nekrose.

Wie bei der Gicht so ist auch beim Diabetes sehr viel vom Ekzem die Rede. Aber auch die Existenz eines diabetischen Ekzems sensu strictiori scheint mir nicht über jeden Zweifel erhaben, wenigstens nicht in dem Sinne, daß uns die kausalen Beziehungen zwischen der diabetischen Stoffwechselstörung und der Entstehung des Ekzems schon klar wären. Die wahre Pathogenese des Ekzems, wenigstens in der überwiegenden Zahl der Fälle, hat sicherlich, wie wir noch später sehen werden, ganz andere Unterlagen. Die Möglichkeit allerdings, daß die diabetische Stoffwechselstörung, wie so manche anderen interne Anomalie, das Integument so umzustimmen vermag, daß es auf Stoffe, die für die gesunde Haut indifferent sind, mit ekzematösen Entzündungen reagiert — also wiederum eine funktionelle Beeinflussung der Haut — halte ich für durchaus gegeben. Wie weit sie realisiert ist und wirklich als Ekzemursache in Frage kommt, müßte erst durch speziell darauf gerichtete Untersuchungen, nach Art der später zu erwähnenden funktionellen Hautprüfungen, festgestellt werden. Was ich bisher als „diabetische Ekzeme" zu sehen Gelegenheit hatte, waren in den meisten Fällen keine echten Ekzeme, sondern, abgesehen von verschiedenen Kratzeffekten im Gefolge des Pruritus, Pilzerkrankungen, Mykosen, fast immer verursacht durch Oidiomyzeten oder Epidermaphyten. Der Fall liegt hier genau wie bei der Furunkulose. Die Stoffwechselstörung erzeugt nicht direkt die Dermatose, sie stimmt nur das Terrain so um — positiv durch die Besserung der Ernährungsbedingungen für den Pilz oder negativ durch die Verminderung der Resistenz — daß nun bestimmte Erreger, in diesem Falle die Pilze, in ihr wachsen und gedeihen und durch ihre Toxine Entzündungen hervorrufen können. Daß diese Entzündungen, klinisch und auch histologisch, ekzematoiden Charakter besitzen, ist eine Eigenschaft, die vielen pathogenen Hautpilzen — man denke nur an das durch das Epidermophyton inguinale verursachte Ekzema marginatum — zukommt.

Der Diabetes leitet uns über zu den, durch die Drüsen mit innerer Sekretion bedingten, endokrinogenen oder dyshormonalen Dermatosen.

Das ist ein außerordentlich interessantes, praktisch wie theoretisch gleich wichtiges Kapitel der Beziehungen von Gesamtorganismus und Haut. Aber auch hier müssen wir uns, wenn wir nicht in die Fehler früherer Zeiten verfallen wollen, klar sein, daß relativ wenigen gesicherten Tatsachen viele Hypothesen gegenüberstehen. Vor allem ist auch hier der Mechanismus der ja unzweifelhaft vorhandenen Korrelationen, die Kenntnis der Fäden, die zwischen der Funktion der Drüsen und der Reaktion der Haut hin- und hergehen, der schwächste Punkt.

Immerhin stehen wir hier wenigstens insofern auf einem festen Boden, als wir mit Bestimmtheit sagen können, daß es Hautleiden gibt, die ihren primären Ursprung nicht im Hautorgan selber, sondern in einer Störung endokriner Funktionen haben. Von allen Beziehungen, welche das Hautorgan mit dem Innern des Körpers und der Gesamtkonstitution verknüpfen, sind die hier zur Diskussion stehenden die weitaus sichersten, zuverlässigsten. Hier handelt es sich, wenigstens in einer Anzahl von Formen, um wirkliche Tatsachen, nicht um Hirngespinste. Die dyshormonalen Dermatosen, welche die alte Dermatologie noch gar nicht kannte, bilden heute das Rückgrat der ganzen Haut-Stoffwechsellehre und haben die Spekulationen der früheren Diathesenlehre ersetzt. Das ist begreiflich, wenn wir bedenken, einen wie maßgebenden Einfluß wir, nach neueren Anschauungen, gerade den endokrinen Drüsen für die Formentwicklung und die funktionelle Tätigkeit des ganzen Organismus, mithin auch der Haut, zuschreiben müssen. Es kann gar kein Zweifel darüber bestehen, daß pathologische Prozesse, wie das Myxödem, die Addisonsche Bronzefärbung, und wohl auch die Sklerodermie, Hautleiden darstellen, welchen als Ursache hormonale Störungen zugrunde liegen. Die Unsicherheit beginnt aber auch hier, sobald wir nach dem Wesen des Zusammenhanges forschen. Aber das ist eine Schwierigkeit, die allen interhormonalen Beziehungen anhaftet und die erst dann einer Lösung näher gebracht werden kann, wenn wir einmal einen tieferen Einblick in dieses so überaus verwickelte biologische System gewonnen haben werden.

Ein enger Konnex besteht ohne Zweifel zwischen der Funktion der Keimdrüsen und der Haut. Er zeigt sich schon physiologisch in dem Abhängigkeitsverhältnis, das, ontogenetisch und phylogenetisch, zwischen der Ausbildung der Haut samt ihren Anhangsorganen und der Entwicklung der Keimdrüsen herrscht.

Dieses Verhältnis spielt aber sehr stark in das pathologische Gebiet hinüber. Dabei ist es besonders merkwürdig und auf dem Gebiete der hormonalen Dermatosen exzeptionell, daß sogar physiologische (und natürlich erst recht pathologische) Evolutionen, die sich in der Genitalsphäre vollziehen, von krankhaften Erscheinungen der Haut begleitet sein können. Warum aber solche Reaktionen nur in einem Teil der Fälle zur Ausbildung kommen und was es für Stoffe sind, welche die kutanen Reaktionen auslösen, das ist noch ganz rätselhaft.

Der Pubertätsentwicklung gehören zwei Anomalien an, die Seborrhoe und die Akne. Der Zusammenhang geht in beiden Fällen aus dem zeitlichen Zusammentreffen hervor. Akne bei kleinen Kindern, jenseits des Klimakteriums kommt kaum vor.

Während die Akne, so viel wir wissen, bei Männern und Frauen gleich häufig vorkommt, zeigen die anderen, mit der Sexualsphäre in Zusammenhang stehenden Dermatosen, eine fast ausschließliche Vorliebe für das weibliche Geschlecht. Das ist selbstverständlich, da diese Dermatosen vor allem an die Vorgänge gebunden sind, die mit der Ovulation und ihren Folgeerscheinungen, sowie mit der Entwicklung und Ausstoßung der Frucht zusammenhängen. In diese Gruppe gehören die verschiedenen menstruellen Exantheme, Herpes, Prurigo und Ekzema gestationis, die rosaceaartigen Eruptionen der klimakterischen Involution. Keines dieser Exantheme ist an sich charakteristisch oder für eine hormonale Ätiologie pathognomisch. Nur das zeitliche, mehr oder minder regelmäßige Gebundensein der Eruption an die Vorgänge in der Genitalsphäre gibt uns das Recht, Zusammenhänge aufzustellen. Es ist aber noch durchaus zweifelhaft, ob in solchen Fällen abnorme endokrine Produkte in den Kreislauf gelangen oder ob, was mich eigentlich wahrscheinlicher dünkt, eine pathologische (idiosynkrasische) Reaktion der Haut auf an und für sich normale Hormone besteht.

Die seltenste, gefährlichste und vielleicht auch die interessanteste unter diesen Dermatosen stellt die Impetigo herpetiformis dar. Ihr spezifischer Zusammenhang mit der Gravidität scheint seit den ersten Beobachtungen von Hebra durchaus feststehend. Fälle wie der von Zieman mitgeteilte, wo das Leiden bei einer Frau in 14 Schwangerschaften 14 mal, jeweilen im 5. bis 6. Monat, rezidivierte, um schließlich im 14. Rezidiv den Exitus herbeizuführen, sind in dieser Hinsicht schlagend. Trotzdem ist gerade die Impetigo herpetiformis ein Beispiel dafür, wie kompliziert die Verhältnisse auf dem Gebiete der endokrinen Dermatosen sind.

Auch atrophische Zustände der Haut sowie Gefäßerweiterungen können mit innersekretorischen Störungen in Zusammenhang stehen. Ein erheblicher Teil der sogenannten essentiellen Teleangiektasien zeigt, wie Becker auf meiner Klinik nachgewiesen hat, auffällige Beziehungen zu Anomalien der Keimdrüsenfunktion. Ich selber habe einen Fall beobachtet, in welchem die ausgedehnte, mit Pigmentalterationen und Gefäß-

erweiterungen verbundene Hautatrophie (Poikilodermie) eng gebunden an eine primäre Atrophie der Ovarien und des Uterus erschien. —

Eine auffällige und charakteristische Funktion der Haut ist die Fähigkeit, ein dunkles, organisches Pigment, das Melanin, zu bilden. Schwankungen dieser Funktion, nach oben und unten, stellen denn auch eines der häufigsten und diagnostisch wichtigsten Begleit- und Folgesymptome von pathologischen Prozessen in der Haut dar.

Pigmentalterationen der Haut sind entweder durch lokale Hautläsionen oder durch krankhafte Vorgänge jenseits des Integuments bedingt.

Zu ihrem Verständnis ist die Kenntnis der physiologischen Pigmentbildung, die ja in den letzten Jahren weitgehende Aufklärung erfahren hat, unbedingte Voraussetzung.

Das Melanin, ein schwefel- und eisenfreier aus N, C, O und H zusammengesetzter, sehr hochmolekularer, organischer Farbstoff, ist ein charakteristisches Stoffwechselprodukt der Epidermis und der Haare, das außerhalb der Haut (und der Schleimhäute) nur noch im Auge (Retina und Chorioidea) und in ganz geringem Maße in gewissen, umschriebenen Bezirken des Nervensystems sich vorfindet. Es wird — in der Haut — von den Basalzellen der Deckepidermis und der Haarmatrix, sowie in den Zellen pigmentierter Naevi gebildet, ist also ektodermalen Ursprungs. Alles Pigment, das sich, besonders unter pathologischen Bedingungen (bei Entzündungen, nach Einwirkungen von Strahlen, Teer usw.) in dem mesodermalen Anteil der Haut, im Corion, findet, stammt samt und sonders aus der Epidermis und gelangt nur sekundär in die Kutis, wo es von Bindegewebszellen (Chromatophoren) aufgenommen wird. Nur in seltenen, durch Atavismus, zu erklärenden Fällen wird beim Menschen (ganz anders verhalten sich in dieser Hinsicht Tiere, z. B. Affen) Pigment autochthon in pigmentbildenden Zellen des Mesoderms gebildet. Das ist der Fall beim Mongolenfleck (wegen der Tiefenlage des Pigmentes ist dieser Fleck blau) und im sogenannten blauen Naevus.

Die pigmentproduzierenden Zellen der Basalschicht, die Melanoblasten, bilden ihren Farbstoff ausschließlich im Protoplasma, ohne Beteiligung des Kernes, und nehmen bei starker Pigmenttätigkeit oft eine eigentümliche, mit Ausläufern versehene, an gewisse Ganglienzellen erinnernde Form an („Dendritenzellen"). Das Werkzeug, mit dem die Zelle das Pigment fabriziert, ist uns heute bekannt. Es ist — beim Menschen und Säugetier — ein sehr empfindliches, oxydatives Ferment, die von mir entdeckte Dopaoxydase.

Wir haben zu unterscheiden zwischen den Pigmentanomalien, die durch rein lokale Vorgänge in der Haut, und solchen, die von innen her bedingt sind.

Die ersterem, viel häufigeren, finden sich bekanntlich im Gefolge aller möglichen pathologischen, entzündlichen, degenerativen usw. Prozesse der Haut, d. h. bei sehr zahlreichen Dermatosen, vor allem auch nach Strahleneinwirkungen (Röntgen, Lichtstrahlen, Thorium X usw.). Die Hyperpigmentierung ist in diesen Fällen die Folge eines vermehrten Gehaltes und einer Aktivierung der spezifischen Dopaoxydase, wie sich an der Verstärkung der Dopareaktion ohne weiteres demonstrieren läßt, die Depigmentation beruht, wie bei der Vitiligo oder beim Altersergrauen der Haare, auf einer Abschwächung resp. auf dem völligen Verlust des Fermentes. —

Die Pigmentalterationen, die nicht durch lokale Krankheitsprozesse in der Haut bedingt sind und oft durch besondere Lokalisationen, vor allem durch symmetrische Verteilung auffallen, sind zurückzuführen, entweder auf toxische, die Fermenttätigkeit stimulierende Stoffe, wie z. B. die Arsen- und die Kriegsmelanose oder aber auf endokrine Einflüsse.

Das geht z. B. ganz deutlich aus den Hyperpigmentationen im Gefolge der Menses und besonders der Gravidität (Chloasma) hervor. Es trifft vielleicht bis zu einem gewissen Grad sogar auf das (beim weiblichen Geschlecht so sehr viel häufigere) Leukoderma, sowie auf die Hyperpigmentationen e cachexia zu. Ähnliche Hyperpigmentationen sehen wir auch beim Basedow, bei der Sklerodermie, bei Akromegalien, wie sich denn überhaupt als Regel aufstellen läßt, daß derartige Pigmentalterationen (symmetrische Hyperpigmentationen in größerer Ausdehnung im Gesicht, Hals und an den Extremitäten) jedesmal den Verdacht auf endokrine Störungen außerordentlich nahe legen müssen.

Das klassische, am stärksten ausgeprägte Beispiel für diese Gruppe ist natürlich die Bronzehaut bei Morbus Addisonii. Hier ist ganz unzweideutig der Ausfall der Drüsenfunktion die Ursache der Hyperpigmentation, ob direkt, ob auf dem Umwege über andere, korrelativ einspringende Drüsen, läßt sich allerdings nicht entscheiden. Noch nicht beantwortet ist auch die weitere Frage, ob die endokrinen Hyperpigmentationen, speziell die nach Nebennierenausfall, durch Verstärkung der intraepidermalen Fermenttätigkeit (Reizwirkung wie nach Bestrahlung) oder durch Vermehrung des Angebots an Pigmentmuttersubstanzen (Tyrosin, Dioxyphenylalanin) zustande kommen. Ich bin früher, ausgehend von der nahen chemischen Verwandtschaft zwischen dem hormonalen Produkt der Nebennieren, dem Adrenalin, mit dem Melanogen (Dopa) für die letztere Anschauung eingetreten. Es sprechen aber gewichtige Momente auch zugunsten der ersten Möglichkeit (ausführlich siehe Abschnitt „Pigment" im Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten).

In den bisherigen Ausführungen ist öfters vom Ekzem die Rede gewesen. Ich möchte zum Schlusse nun noch etwas ausführlicher auf diese Dermatose zurückkommen.

In der Geschichte der Dermatologie, und speziell in den Beziehungen der Haut zum Gesamtorganismus, nimmt die Lehre vom Ekzem eine besondere Stellung ein. Sie bildet gewissermaßen den Prüfstein, an dem sich die allgemein pathologischen Anschauungen einer dermatologischen Epoche am besten erkennen lassen.

Wir haben bereits gesehen, daß für die Krasen-Dermatologie das Ekzem der Prototyp einer endogen bedingten Stoffwechseldermatose war, und daß diese Auffassung aus den theoretischen Vorstellungen jener Epoche zu erklären ist. Nachdem die theoretischen Voraussetzungen für diese Lehre zusammengebrochen waren, hat man trotzdem zähe an dieser Anschauung festgehalten und sie bis in die neueste Zeit hinein immer wieder durch mehr oder minder exakte Untersuchungen der Magen- und Darmfunktion, durch Bestimmung von (meist willkürlich herausgegriffenen) Bestandteilen der Urinausscheidung und des Blutes zu halten und zu beleben gesucht. Alle diese Versuche sind fehlgeschlagen, und mußten fehlschlagen, weil sie den Kern der Sache nicht trafen. Die ganze frühere Ekzemtheorie steckt voll von Widersprüchen. Als positives Faktum läßt sich nur buchen, daß eine gewisse, bei sehr genauer Anamnese immer mehr zusammenschrumpfende Zahl von Ekzemen in ihrem Verlauf von äußeren Faktoren unabhängig zu sein scheint, daß mannigfache Vorgänge, welche sich im Innern des Organismus abspielen, auf das Auftreten und den Verlauf der ekzematösen Eruption anscheinend nicht ohne Einfluß sind, sowie, daß manche Ekzemformen auf diätetische Vorschriften der allerverschiedensten Art und in durchaus kapriziöser Weise reagieren können.

Von einer ganz neuen, den Tatsachen viel besser entsprechenden Warte aus, sieht die moderne dermatologische Forschung die Pathogenese des Ekzems an.

Für die moderne Dermatologie ist das Ekzem nichts anderes als eine idiosynkrasische Reaktion der Haut auf irgendwelche, exogen oder endogen (auf dem Blutwege) die Haut treffende ekzematogene Noxen. Idiosynkrasisch ist die Reaktion, weil eine bestimmte Noxe — es gibt deren unendlich viele, meist stofflicher Natur — stets nur in einer Minderzahl der Häute diejenige entzündliche Reaktion, die klinisch und histologisch für das Ekzem charakteristisch ist, auszulösen vermag. Nur unter bestimmten, besonders günstigen, experimentellen Bedingungen läßt sich die individuelle, idiosynkrasische, Reaktionsfähigkeit in eine allgemeine, generelle überführen. Das ist mir zuerst gelungen mit einem, auf besondere Weise hergestellten, konzentrierten Destillat aus Primelblättern und mit der kristallisierten Reinsubstanz aus diesen Pflanzen, dem von Karrer dargestellten „Primin“. Mit diesen Präparaten ließen sich bei sämtlichen Versuchspersonen durch einmalige oder zweimalige Einpinselung einer umschriebenen kleinen Hautstelle das gesamte Integument dauernd gegen Primeln sensibilisieren, so daß nun die Berührung mit einem Blatt bei den vorher vollständig gesunden Individuen ein typisches Primelekzem hervorrief.

Die idiosynkrasische Ekzemreaktion der Haut ist aber nicht etwas Exzeptionelles für sich Alleinstehendes. Sie gehört, wie das besonders Doerr, Coca, Jadassohn, Bloch nachgewiesen haben, mit der Urtikaria und den Toxikodermien in das große, umfassende, immunbiologische Gebiet der Allergie. Sie stellt eine besondere Form der entzündlichen Abwehrreaktion des Körpers, im speziellen Fall der Epidermis (plus Cutis) gegen vorwiegend körperfremde, aus der Umwelt stammenden, Substanzen dar.

Nun werden uns auch die schon lange bekannten und unzweifelhaft bestehenden, Beziehungen des Ekzems zum Asthma, zum Heufieber, die ja auch nichts anderes darstellen, als Manifestationen einer allergischen Diathese, klar. Tatsächlich haben die ausgedehnten Untersuchungen, die ich angestellt habe, ergeben, daß die normale Haut der Ekzematiker gegen körperfremde Substanzen sehr viel häufiger und stärker empfindlich ist, als die Haut völlig normaler, nicht ekzematöser Personen. Es ist nun auch ohne weiteres verständlich, daß ein und dieselbe, als Antigen wirkende Substanz (z. B. Chinin, Salvarsan, Ipecacuanha, tierischer und pflanzlicher, Staub usw.) bei demselben Individuum oder bei verschiedenen Individuen derselben Familie sowohl Ekzem als Urtikaria, Heufieber, Asthma und Toxikodermien auslösen kann. Wir kommen so dazu, das Ekzem ganz allgemein als eine Teilerscheinung einer allergischen Diathese aufzufassen, die sich nur auf die Haut oder auch auf andere Organe erstrecken kann.

Der Einfluß der Ernährung auf die Entstehung des Ekzems und die Heilwirkung diätetischer, besonders einseitiger, Nährsysteme erklärt sich zwanglos aus der, besonders durch amerikanische Untersuchungen gestützten Annahme, daß auch Nahrungsstoffe als ekzematogene Antigene in Betracht kommen, wie ja das für die Urtikaria längst bekannt ist. In diesen Fällen entsteht das Ekzem natürlich durch den hämatogenen Transport des Antigens in die Haut. Daß sich auf diesem Wege tatsächlich Ekzeme erzeugen lassen, habe ich experimentell beweisen können. Die Frage, ob auch im intermediären Stoffwechsel erzeugte, physiologische oder pathologische Produkte, sowie Stoffwechselendprodukte ein Ekzem auslösen können bedarf noch der Untersuchung. Die Entscheidung hierüber stellt eines der dringendsten Postulate der Ekzemforschung dar. Fällt sie positiv aus, so ist damit ohne weiteres der Zusammenhang zwischen eigentlichen Stoffwechselstörungen und der Ekzemgenese klargelegt. Aber auch ohne eine solche Klarlegung wird uns nun der Einfluß des Gesamtorganismus auf die Entstehung und

den Verlauf des Ekzemes deutlich, insofern eben das in dem Begriff der Idiosynkrasie liegende, konstitutionelle Moment keinen unveränderlichen Faktor darstellt, sondern durch mancherlei Vorgänge, welche sich im Gesamtorganismus, vor allem in den endokrinen Drüsen abspielen, quantitativ und qualitativ beeinflußbar ist.

Ich hoffe, diese, notgedrungen nur ganz kursorischen, Ausführungen haben Ihnen gezeigt, daß die moderne Dermatologie eine Pathogenese des Ekzems aufgestellt hat, die ebenso einheitlich und umfassend ist, wie die alte, heute obsolete, Krasentheorie. Vor dieser hat sie den großen Vorzug, nicht auf vagen Hypothesen und aprioristischen Deduktionen, sondern auf wissenschaftlichen Tatsachen und exakten Beobachtungen gegründet zu sein.

---

2. Die postvakzinale Enzephalitis.

Von

Prof. Dr. **Klotz** in Lübeck.

Die Klinik der Schutzpockenimpfung, die man seit langem als abgeschlossenes Ganzes anzusehen berechtigt war, hat überraschenderweise ein neues Kapitel erhalten: die postvakzinale Enzephalitis. Heute wird kein einziger Kliniker und sei er noch so überzeugter und aktiver Impfzwanganhänger, leugnen, daß es eine derartige Komplikation gibt. Aber vor einigen Jahren (1923), als die ersten Mitteilungen in unserem Schrifttum auftauchten, war man dem Dogma zuliebe, sehr schnell bereit, jeden Konnex aufs schroffste abzulehnen. In dieser Zeitschrift ist nun vor nicht langer Zeit von v. Mallinckrodt an der Hand von 3 Eigenbeobachtungen erschöpfend zur Meningo-Enzephalitis post vacc. Stellung genommen worden, so daß ich mir Wiederholungen ersparen kann. Seitdem sind aus Holland, Österreich, England, Deutschland vielfach neue Mitteilungen auch mit Sektionsbefunden über das Impfenzephalitisthema erschienen, die im Verein mit dem bisher vorliegenden Schrifttum erlauben, klarer in der ganzen Frage zu sehen.

Demgemäß bewertet man die postvakzinale Erkrankung des Zentralnervensystems nicht mehr als eine spezifische Folgekrankheit der Kuhpockenimpfung, sondern stellt sie auf eine Stufe mit der Enzephalitis nach Masern, Mumps, Varizellen. Es ist ganz auffallend, wie auch die Masern an manchen Orten ihr Gesicht etwas verändern; es werden viel mehr Komplikationen gesehen, besonders Enzephalitiden. Auch bei Varizellen habe ich 2 Meningoenzephalitiden schwerster Art beobachtet, von denen eine tödlich verlief. Beide hatten 9 Tage Inkubationszeit. Ein zweiter bemerkenswerter Punkt — und damit komme ich auf die eigentliche Veranlassung zu dieser Veröffentlichung — ist dem Schrifttum zufolge die unverkennbare Bevorzugung älterer Erstimpflinge. Es sind zurzeit Erhebungen der Medizinalbehörde über diese Seite des Problems im Gange. Man hat gerade auf die Prädilektion der postvakzinalen Enzephalitis für Klein- und Schulkinder hingewiesen und gegen die Hinausschiebung der Erstimpfung über die gesetzlich festgelegte Altersgrenze protestiert. Besonders Winkler[1]) hat hierauf hingewiesen und hat vor meinem Vorschlag der Lockerung des Impfzwanges gewarnt. Ich kann seine Bedenken durchaus würdigen, wenngleich die 2 Fälle von postvakzinaler Enzephalitis, die ich in den letzten Jahren gesehen habe, alle beide Kinder betrafen, die innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Zeit der Erstimpfung unterzogen wurden. Auch liegen bereits mehrfach Mitteilungen über postvakzinale Säuglingsenzephalitiden z. T. mit tödlichem Ausgang vor. Also eine Immunität des Säuglings gegenüber der Impfenzephalitis besteht nicht. Ich habe nun seinerzeit vorgeschlagen, die Einführung der Diphtherieschutzimpfung nach Behring-Bieber dem Publikum dadurch schmackhafter zu machen, daß man den Eltern, die ihre Kinder im 2. oder 3. Lebenshalbjahr gegen Diphtherie schützen lassen, die Hinausschiebung der Kuhpockenzwangsimpfung bis zum Einschulungstermin des Kindes gewährt. Also ein Modus der Schutzpockenimpfung, der in Holland, Schweden, seit jeher besteht. Ich halte den Schutz unserer Säuglinge und Kleinkinder vor Diphtherie für wichtiger als vor den Blattern. Und daher würde meines Erachtens mein oben gekennzeichneter Vorschlag der Lockerung des Impfzwanges in normalen Zeitläuften nichts gegen sich und alles für sich haben. Leider erleben wir nun seit etwa 5 Jahren die — epidemiologisch noch ganz ungeklärte — Kuppelung einer seuchenartig auftretenden Erkrankung des Zentralnervensystems an die Schutzpockenimpfung mit Bevorzugung älterer Erstimpflinge. Ist das nun aber Grund genug, meinen Vorschlag abzulehnen oder auf bessere (?) Zeiten zu vertagen? Ich glaube, daß hier die Anregung von Leiner (Wien) einen Ausweg zeigt; die Impfung älterer Erstimpflinge mit verdünnter oder schwach virulenter Lymphe und Revakzination nach 2—3 Jahren bei schwacher Impfreaktion.

[1]) Literatur siehe v. Mallinckrodt, Z. ärztl. Fortbildg. 1928 Nr. 11. Ferner Winkler, Med. Klin. 1928 Nr. 22.

II.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Chirurgie.

Gangrän nach Oberstscher Anästhesie

lautet der Titel einer kurzen Mitteilung, die Halla (Wien) in der Med. Klin. 1928 Nr. 41 erscheinen läßt. Der Fall, auch forensisch von besonderer Bedeutung, hat gerade für den praktischen Arzt, der sich ja viel dieser Methode bedient, Interesse. Bemerkt sei vorweg, daß der Titel: „Gangrän nach Oberstscher Anästhesie" zu Irrtümern Veranlassung geben könnte, denn die eingetretene Gangrän ist keineswegs als eine Folge des angewendeten Anästhesierungsverfahrens anzusehen. Es handelte sich um eine Kranke, die eine Paronychie hatte und bei welcher H. den kleinen Abzeß spaltete, nachdem er zuvor in typischer Weise die Anästhesie am Fingergrund mit 2 proz. Novokain-Suprareninumspritzung vorgenommen hatte. Wenige Stunden nach dem Eingriff zeigte sich die distale Partie des Fingers, allerdings in schräger Richtung abschneidend, völlig weiß und in den nächsten Tagen trat hier eine Gangrän ein. Unter verschiedenen metastatischen Eiterungen nach der Abnahme des Fingers erfolgte schließlich Heilung. Zunächst nahm man an, daß es sich um die Wirkung der Anästhesie handelte. Ein genaues Befragen der Kranken aber ergab, daß sie sofort, als sie zu Hause angekommen war, den Verband abgenommen und heiße Bäder für eine halbe Stunde gemacht hatte, mit anderen Worten, daß sie sich verbrannt hatte, da zu dieser Zeit noch die Nachwirkung der Anästhesie bestand. In diesem unzweckmäßigen Verhalten fand der unglückliche Ausgang des Falles seine Erklärung. (Immerhin bleibt zu bemerken, daß man bei der Oberstschen Anästhesie von der Anwendung des Suprareninzusatzes überhaupt besser absieht, da Fälle von Gangrän durch diesen Zusatz in der Literatur mehrfach bekannt geworden sind. Statt dessen legt man um die Fingerbasis einen kleinen Schlauch, der als Blutleere wirkt. Ref.)

Einen Beitrag zur konservativen Uretersteinbehandlung

liefert Lurz in der Dtsch. Z. Chir. Bd. 211 H. 1/3. Die Arbeit entstammt der Enderlenschen Klinik, Heidelberg, und gibt deren Erfahrungen wieder. Untersuchungen teils am Menschen, teils am Tier haben gezeigt, daß bei der Lumbalanästhesie keine Veränderungen in der Peristaltik des Ureters eintritt, ebensowenig waren diese bei der Paravertebral- und der Splanchnikusanästhesie festzustellen. Will man eine Atonie des Ureters erreichen, die gerade für die Entfernung von Uretersteinen unerläßlich ist, so muß man am Ureter selbst angreifen. Und zwar ist hier das einzige erfolgversprechende Mittel das Papaverin, welches mittels des Harnleiterkatheters eingespritzt wird. Das Vorgehen gestaltet sich wie folgt: zunächst gibt man Papaverintabletten, pro dosi 0,2, pro die 0,6 per os und verabreicht reichlich Flüssigkeit um die Diurese stark anzuregen. Oft geht hierauf schon der Stein ab. Ist dieses jedoch nicht der Fall, dann wird der Versuch gemacht, einen Ureterenkatheter über den Stein hinweg zu führen und durch diesen wird 5—8 ccm 0,5 proz. Psikainlösung eingespritzt, um den Ureter anästhetisch zu machen. Nach 5 Minuten wird steriles Olivenöl und nun 5 ccm einer Lösung 4,0/100,0 Papaverin in den Ureter durch den Katheter eingespritzt. Nach 5 Minuten tritt eine Ureteratonie ein und man kann jetzt mittels einer schwachen Oxyzyanatlösung den Stein ausspülen. Mit diesem Verfahren hat der Verf. bei 94 Fällen 70 mal Erfolg gehabt.

Über weitere günstige Erfahrungen mit der Behandlung der Ätherbronchitis nach Bier

schreibt Hayward im Zbl. Chir. 1928 Nr. 40. Er hat das Verfahren in 35 Fällen angewendet und nur zwei Versager erlebt. Besonders eindrucksvoll gestalteten sich die Fälle, bei welchen zuerst andere Mittel, namentlich das Optochin, erfolglos gegeben worden waren und nunmehr durch Verabreichung von Äther prompt die Entfieberung auftrat. H. sieht in der Ätherbehandlung der Ätherbronchitis eine wesentliche Hilfsquelle, die imstande ist, diese unerwünschte Narkosekomplikation zu beseitigen und empfiehlt auch für diejenigen Fälle der Avertinnarkose, die Ätherzusatz haben müssen, sich dieser Behandlung zu erinnern. Prophylaktische Injektionen hatten keinen Erfolg.

Hayward (Berlin).

2. Geburtshilfe und Frauenleiden.

Zur Abortbehandlung (mit Kohle)

hat Benthin (Königsberg) einen Vortrag gelegentlich der Tagung der Nordostdeutschen Gyn. Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. am 28. Januar 1928 gehalten. Der wichtigste Punkt in der Behandlung fieberhafter Aborte ist für eine möglichst ungefährliche, spontane Entleerung des Uterus zu sorgen. Ferner muß das Keimwachstum unterbunden oder doch möglichst hintangehalten

werden. Hierzu verwandte Verf. Kohlestäbchen von E. Merck verschiedener Dicke und Länge (10—15 cm). Es wurde nie eine schädliche Nebenwirkung beobachtet. Auch kam es nie, wenn der Uterus vor der Ausräumung mit Kohle behandelt worden war, zum Auftreten eines Schüttelfrostes oder eines länger dauernden Fieberzustandes. Auch bei Endometritis leistete die Kohlebehandlung sehr gute Dienste. Das Verfahren verdient nach Ansicht des Ref. eingehende Nachprüfung.

Klinische Erfahrungen mit Phandormon

veröffentlicht O. Mondré (Wien. klin. Wschr. 1928 Nr. 4). Mit 0,2—0,3 g (=1—1 1/2 Tabletten) wurden bei Schlaflosigkeit aus verschiedenen Gründen (Rekonvaleszenz nach gynäkologischen Operationen, Adnexerkrankungen ohne Schmerzen), gute Erfolge gesehen. Auch bei schwangeren Frauen und bei Wöchnerinnen war das Präparat fast immer wirksam. Beim Vorhandensein von geringen Schmerzen wurde es kombiniert mit 0,25 Antipyrin. In 2 Fällen wurden Nebenerscheinungen (Mattigkeit, Kopfschmerzen, Abgeschlagenheit) beobachtet. Phandormon ist ein leichtes, weder zu Kumulation noch zur Gewöhnung führendes Sedativum und Hypnotikum, das nicht in die Milch übergeht. Sein Indikationsgebiet hat fast keinerlei Einschränkungen.

Über die Beeinflussung des Verlaufes einer schweren Osteomalazie durch bestrahltes Ergosterin

berichteten W. Starlinger (Freiburg) (Med. Univers. Klinik: H. Eppinger) Dtsch. med. Wschr. 1927 Nr. 37. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß eine Osteomalazie, welche nach wiederholten Schwangerschaften im Verlaufe von 14 Jahren zur Entwicklung gekommen und in den letzten 7 Jahren trotz aller therapeutischen Versuche, eingeschlossen eine Ovarienentfernung, in andauernder Verschlechterung begriffen war, durch Verabreichung von Vigantol eine auffällige und plötzlich eintretende Besserung zeigte. Die Besserung trat etwa 12 Tage nach dem Beginne der Vigantolzufuhr ziemlich unvermittelt in Erscheinung und schritt rasch vorwärts. Das Mittel muß weiter erprobt wedern.

Zur Frage der Kohlensäureeinblasung und Lobelininjektionen nach Operationen

kommt H. Hellendall-Düsseldorf zu folgender Antwort (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 47): Zur Anregung des Atemzentrums im postnarkotischen Stadium, besonders auch nach Morphium-Skopolamin-Äthernarkosen muß der Kohlensäureeinblasung der Vorzug vor dem Lobelin gegeben werden. Man darf aber auch ohne Gefahr nach einer Lobelininjektion die Kohlensäureinhalation anwenden. In der Praxis, wo nicht immer ein Kohlensäureapparat zur Verfügung steht, kann die Lobelininjektion nicht entbehrt werden, deren Wirkung durch die ungefährliche mehrmalige Wiederholung der Injektion wiederholt von neuem hervorgerufen werden kann.

Derselbe Autor beschreibt die

Lebensrettende Wirkung durch Kardiazol in einem Falle von postoperativer Herzschwäche,

bei welchem die übrigen Mittel versagt hatten. Ref. kann dies nur bestätigen und wendet das Kardiazol seit langer Zeit mit Vorliebe an.

Hernia uteri gravidi retroflexio sacralis nach Rektumamputation und Kreuzbeinresektion

wurde von Erich Fischer-Dresden (Staatl. Frauenklinik: Warnekros) beobachtet (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 47). Ein seltener, aber immerhin sehr beachtenswerter Fall. Wegen Inkarzerationserscheinungen mußte die Unterbrechung im 6. Monat gemacht werden.

Über lebensbedrohliche intraperitoneale Myomblutungen

berichtet Henny Alexander-Berlin (Gyn.-geb. Abt. des Jüd. Krankenhauses: Abel) (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 47). In zwei Fällen handelte es sich um lebensbedrohliche Blutungen aus einem Myom in die freie Bauchhöhle. Die Diagnose konnte nicht gestellt werden, jedoch waren die alarmierenden Symptome denen der geplatzten Extrauteringravidität so ähnlich, daß ein sofortiger operativer Eingriff dringend indiziert war. Beide Pat. wurde geheilt. Es ist wichtig, daß die praktischen Ärzte diese Komplikation, die bei Myom eintreten kann, kennen und derartige Pat. sofort zur Operation in eine Klinik schicken.

Ovarialzyklus und Insulinwirkung

hat E. Vogt-Tübingen (Univers.-Frauenklinik: A. Mayer) zum Gegenstand eingehender Untersuchungen gemacht. Er kommt zu folgenden sehr beachtenswerten Resultaten, die Ref. ihrer Wichtigkeit wegen in extenso wiedergibt: 1. Das Insulin hat verschiedene Angriffspunkte. Beim Diabetes greift es am Kohlehydratstoffwechsel an, bei nichtdiabetischen Erkrankungen am endokrinen System. 2. Für die weibliche Geschlechtsdrüse sind bisher weitaus die meisten Beziehungen zum Insulin festgestellt. 3. Darunter ist die Abhängigkeit der Insulinwirkung vom Ovarialzyklus bei Nichtdiabetischen theoretisch und praktisch am wichtigsten. 4. Bei Insulinbehandlung nichtdiabetischer Erkrankungen bei Frauen im fortpflanzungsfähigem Alter wird man die Dosierung außerhalb der Schwangerschaft entsprechend anpassen. Dadurch wird die Behandlung ungefährlicher und billiger. In der Regel beginnt man mit der Insulinkur sofort nach der Menstruation und steigert die Dosis langsam im Verlaufe der ersten Hälfte des Intermenstruums. Wird diese Dosis vertragen und zeigt sich entsprechend der Erfolg der Kur, so behält man die Dosis bis zur

Menstruation bei. In der zweiten Hälfte des Intermenstruums sollte man nie mit einer Kur beginnen und außerdem auch die Dosis nicht wesentlich steigern, weil in dieser Zeit infolge der größeren Insulinempfindlichkeit die Gefahren eines Insulinschadens viel größer sind. Während der Menstruation unterläßt man die Insulineinspritzungen. Für die Dosierung des Insulins in der Schwangerschaft sind besondere Vorsichtsmaßregeln nicht nötig. 5. Die Insulinempfindlichkeit bei Nichtdiabetischen kann nicht durch die Grundkrankheit, wie z. B. Tuberkulose oder Karzinomkachexie, bedingt sein, sondern sie kann auch mit physiologischen Vorgängen im Zusammenhang stehen. 6. Je mehr Beziehungen des Insulins entdeckt werden, je mehr seine Komplexe, pluripotente Natur erkannt wird, um so mehr schwindet die Lehre von dem spezifischen Charakter des Insulins. Von Indikationen kommen in Betracht: Stoffwechselstörungen bei frühgeborenen Kindern und bei normalgewichtigen Neugeborenen; alimentäre Intoxikationen; das periodische rekurrierende Erbrechen und die Spasmophilie der Säuglinge; die verschiedensten Formen der angeborenen und erworbenen Magerkeit; die Abmagerung und Appetitlosigkeit bei Tuberkulose und die Abmagerung bei Krebskranken; die Hyperemesis der Schwangeren; die postoperative Azidosis; die Basedowsche Erkrankung, die ovariellen Gebärmutterblutungen in Form der Metropathia haemorrhagica und die Menorrhagien bei entzündlichen Adnexerkrankungen und verschiedene Erkrankungen der Leber. In der 2. Hälfte des Intermenstruums sollte die mittlere Dosis von 40—50 I.-E. beibehalten und nicht weiter gesteigert werden.

Organextraktgemische als Wehenmittel

haben R. Köhler und H. Porges-Wien (Gyn. Abt. d. Krankenhauses Wieden-Wien: Halban) einer Prüfung unterzogen und kommen zu folgenden Ergebnissen (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 48): Die Einführung des Thymophysins bedeutet eine begrüßenswerte Bereicherung unseres Arzneischatzes zur Bekämpfung der Wehenschwäche. Der Thymusanteil des Präparates kann aber ohne Beeinträchtigung der Wirkung durch irgendeinen anderen Organextrakt ersetzt werden. Die Gefahr eines eventuellen Tetanus uteri muß aber auch bei den Mischpräparaten gelegentlich in Kauf genommen werden. Deshalb empfiehlt es sich, bei Anwendung jedes Wehenmittels, das einen Pituitrinanteil enthält, immer jene Maßnahmen vorzubereiten, die bei einem eventuellen Tetanus uteri zu dessen Behebung in Anwendung kommen sollen, das ist Morphium zur Injektion und Chloroform zur Einleitung der Narkose. Ref. empfiehlt statt des Morphiums immer Dilaudid zu nehmen.

Verblutungstod bei Abort

wird von F. Federlin-Frankfurt a. M. (Frauenklinik d. Hosp. z. Heiligen Geist: Sigwart) beschrieben (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 48). Die Tatsache, daß Verblutungen nach Abort doch keine so große Seltenheit sind, wie Neu es hinstellt (Münch. med. Wochenschr. 1920 S. 1350), und die Erfahrung, nach der man schon häufig schwerste Ausblutungen bei Abort gesehen hat, bei denen ohne rasches Zugreifen das letale Ende kaum abgewendet worden wäre, zwingt uns, in einer schweren Abortblutung die strikte Indikation zum aktiven Vorgehen zu erblicken, ohne Rücksicht darauf, ob wir einen septischen oder aseptischen Abort vor uns haben. Ref. stimmt dem vollkommen bei und ist überzeugt, daß viel mehr Abortverblutungen vorkommen als veröffentlicht werden.

Der Pseudokonservativismus beim Dammschutz während der Geburt als Grund der Uterusdeviation

wird von v. Ott-Leningrad (Staatl. geb.-gyn. Institut) verurteilt (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 49) „Der Damm muß zu seiner Erhaltung gespalten werden." Verf. empfiehlt die zentrale Spaltung und hält dies für den einzig rationellen prophylaktischen Eingriff zur Verhütung von Senkung und Vorfall des Uterus. Ref. kann dem Verf. in seinen Ausführungen nicht folgen und hält die prinzipielle Spaltung bei jeder Geburt für einen operativen Auswuchs.

Die Schwimmprobe auf Vollständigkeit der Plazenta

beschreibt Heinz Sachs-Berlin (Gyn.-geb. Abt. d. Jüd. Krankenhauses: Abel) (Zbl. Gynäk. 1927 Nr. 51). Sie soll Anwendung finden in Fällen, bei denen die Besichtigung keinen sicheren Aufschluß ergibt, um unnötige Nachtastungen zu vermeiden. Ist sie positiv, d. h. schwimmt die Plazenta horizontal, so ist die Vollständigkeit der Nachgeburt erwiesen; ist sie negativ, d. h. neigt sich die Plazenta zur Seite, dann ist die Indikation für aktives Vorgehen gegeben, wenn nicht die Inspektion sichere Aufklärung einer Fehlerquelle gibt. Die Probe hat in keinem Falle versagt. Sie kann von jedem Arzt mit größter Leichtigkeit gemacht werden. Die Plazenta wird in einen mit Wasser gefüllten Glaszylinder hineingelegt und mit einer in die Nabelvene eingelegten Spritze mit Luft aufgeblasen. Abel (Berlin).

Bei schwerer Nachgeburt, besonders bei Placenta praevia,

werden nach Erfahrung von Coopman (Nederl. Tijdschr. Geneesk. Jahrg. 72 I. Hälfte S. 1195) die atonischen Nachblutungen am besten durch die von Henkel (Jena) angegebene Methode bekämpft. Es ist dies die Kompression der Parametrien, entweder durch direkten Druck oder durch Torsion der Arterien, wobei der Uterus stark nach unten gezogen werden muß. Es empfiehlt

sich, in der geburtshilflichen Tasche zwei Spekula, vier Hakenzangen, zwei Klemmen, einen Sack für Sand, oder einen anderen 1—2 Pfund schweren Gegenstand mitzuführen. Letzterer wird an den angelegten Zangen (hinten, vorn, rechts und links von der Zervix) angebracht, um den starken Zug nach unten auszuüben.

Das Ulcus vulvae acutum

wird nach den Untersuchungen von Carol und Charlotte Ruys (Nederl. Tijdschr. Geneesk. Jahrg. 72 I. Hälfte S. 396) nicht durch den darin gefundenen Bacillus crassus, der zu den Milchsäurebakterien gehört, verursacht, wenn seine Anwesenheit auch wichtig ist, zur Differentialdiagnose gegen venerische Ulzera. Das Ulcus vulvae acutum kommt nicht immer multipel vor. Es kann zugleich mit Mundaphthen vorkommen.

Menformon.

Das von Borchardt, Dingemanse, de Jongh und Laqueur (Nederl. Tijdschr. Geneesk. Jahrg. 72 I. Hälfte S. 2443) studierte, als Menformon bezeichnete, weibliche Geschlechtshormon ist in ungemein kleiner Dosis wirksam. Wie die Untersucher zeigten, ruft es Brunst hervor, auch bei noch unentwickelten Tieren, bewirkt Wachstum der weiblichen Genitalien, hat Einfluß auf den Stoffwechsel, feminisiert männliche Tiere und hat hervorragenden Einfluß auf die Brustdrüse. Sowohl die sekretorischen wie die äußeren Teile werden zu starkem Wachstum angeregt. Die männlichen Brustdrüsen werden denen des erwachsenen weiblichen Tieres sehr ähnlich. Die durch Menformon angeregte Mammaentwicklung kam selbst bei unentwickelten oder sogar kastrierten weiblichen Tieren und auch bei männlichen Tieren eine echte Milchproduktion hervorrufen. Die meisten Versuche beziehen sich auf Meerschweinchen.

Die Strahlenbehandlung der Uteruskarzinome

kann, wie Den Hoed (Nederl. Tijdschr. Geneesk. Jahrg. 71 II. Hälfte S. 2132) ausführt, gefährlich sein. Besonders bei etwas vorgeschrittenem Krebs besteht oft Infektion. Diese kann durch jeden gynäkologischen Eingriff, also auch Radiumtherapie verstärkt oder wieder akut werden. Es entsteht Fieber ohne örtliche Erscheinungen, oder Infektion des Beckenbindegewebes, oder Pelveoperitonitis, oder allgemeine Peritonitis, oder Pyämie oder Sepsis. Die Strahlenbehandlung kann dadurch keinen Erfolg haben. Es ist deshalb vor der Strahlenbehandlung eine gute klinische Beobachtung nötig. Es ist auch wünschenswert, die Vaginalflora vorher zu untersuchen. Bei Anwesenheit von hämolytischen Streptokokken muß man versuchen, diese zu beseitigen oder ihre Virulenz zu vermindern. Das Geschwür muß vor der Behandlung gut gereinigt und desinfiziert sein.

Folgen einer Entbindung.

Freda Briedé (Nederl. Tijdschr. Geneesk. Jahrg. 71 I. Hälfte S. 1693) teilt den Fall einer Frau mit, die nach ihrer letzten Entbindung zunächst von den verschiedensten Krankheiten heimgesucht wurde. Dann trat Trägheit im Sprechen, Bewegen und Denken auf, sowie verschiedene Pigmentierungen, resp. Pigmentverschiebungen. Als weitere Erscheinungen traten auf: starke Akrozyanose, dünne bröcklige Behaarung, an vielen Stellen völlige Haarlosigkeit, Amenorrhöe, Abschilfern der Haut und der Nägel. Zeitweise starke psychische Störungen. Deutliche Besserung aller Erscheinungen bei regelmäßigem Gebrauch von „Hormotone". Es muß eine Dysfunktion (hauptsächlich Hypofunktion) von Schilddrüse, Nebennieren, Ovarien und vielleicht auch Hypophyse angenommen werden.

V. Lehmann (Schlachtensee).

Für die Behandlung des habituellen Aborts mittels Schilddrüsenextraktes

hat Henri Vignes wieder einen Beitrag geliefert (Le traitement de l'avortement habituel par l'extrait thyroïdien. Progrès méd. 1927 Nr. 33 S. 1255). Die Wirkung der Schilddrüsenstoffe auf Nidation und Gestation gehört in die gleiche Tatsachenreihe wie ihre Wirkung auf tierische Metamorphosen im allgemeinen. Eine andere Erklärungsweise würde die spezifische Schilddrüsenwirkung leugnen und eine allgemeine unspezifische Zellstimulierung annehmen. Endlich könnte die Schilddrüsenwirkung in einer Regulierung der inneren Sekretion im allgemeinen, speziell der ovariellen, bestehen. Jedenfalls hat die Schilddrüsenmedikation nach drei voraufgegangenen Aborten zu einer normal ausgetragenen Schwangerschaft geführt bei einer Frau, welche leichte Zeichen einer Hypothyreose darbot (Fehlen der Augenbrauen u. dgl.). Verf. bemüht sich, andere Ursachen für das Austragen dieser Schwangerschaft auszuschließen.

Der klinische Wert der Reaktion von Ruge-Philipp unterliegt noch immer der Diskussion.

(C. G. Gil, La Réaction de Ruge-Philipp. Sa valeur clinique. Progrès méd. 1927 Nr. 27 S. 1033). Der Autor teilt seine Statistik mit, aus welcher hervorgeht, daß weder eine positive Reaktion, d. h. Angehen der eigenen Keime auf der Blutplatte einen schlechten Verlauf der Schwangerschaft resp. des Abortes zu bedeuten braucht noch ein negativer Ausfall, d. h. Sterilität der Blutplatte einen günstigen, ja daß Wechsel zwischen positivem und negativem Ausfall im Verlauf der Zeit beim gleichen Fall vorkommt, ohne daß diesem Umschlag ein Wandel des Krankheitsbildes entspräche. Von besonderem Interesse ist es, daß er zum Experiment übergegangen ist, welches zeigte, daß das Blut von Versuchstieren einen

ausgezeichneten Nährboden für Strepto- und Staphylokokken bilden kann, ohne daß die Injektion der gleichen Keime irgendwelche krankhaften Folgen bei dem Tier hätte, von dem das Blut stammt. Der Fehler der Reaktion liegt darin, daß sie die Gewebsverhältnisse unberücksichtigt läßt. Vielleicht ist sie indessen entwicklungsfähig.

Fuld (Berlin).

3. Pathologische Anatomie.

Untersuchungen über die Speicherung im retikulo-endothelialen System mit kolloidalem Wismut

beschreibt Luigi Califano (Krkh.forschg 1928 Bd. 6 H. 2 S. 77). Im pathologischen Institut des Rudolf Virchow-Krankenhauses-Berlin hat Califano die dort ausgearbeiteten Methoden des mikrochemisch-morphologischen Metallnachweises in Gewebsschnittpräparaten benutzt, um die Verteilung der Metalle in den Geweben zu studieren. Er verwendete Wismutverbindungen und stellte histochemisch an den damit gespritzten Tieren fest, daß das Wismut vorwiegend in allen Zellen des retikulo-endothelialen Apparates, also besonders in Milz, Lymphknoten, Leber, Nieren, Lungen abgelagert wird und durch die Farbreaktion dort als leuchtend gelbe Körnchen erscheint. Dagegen wird es in den epithelialen Parenchymzellen der Organe nicht abgelagert. Vergleiche mit der Ablagerung und Speicherung vitaler Farbstoffe, z. B. des Trypanblaus, zeigten, daß bezüglich der topographischen Verteilung des gespeicherten Wismuts und Trypanblaus deutliche Unterschiede bestehen. Besonders anschaulich wird der Vergleich der Ablagerung beider Stoffe, wenn man ein und demselben Tiere erst Trypanblau und dann Wismut einspritzt. Dann zeigt sich, daß eine vollständige Blockade des retikulo-endothelialen Systems durch Trypanblau nicht möglich ist, sondern daß, z. B. in den Kupfferschen Sternzellen der Leber, noch nachträglich eine Speicherung von Wismut möglich ist. Das ergibt, zusammen mit einer Methylviolettfärbung der Zellkerne anschaulich wirkende Dreifachfärbungen der Schnittpräparate.

Über den histochemischen Nachweis des Wismuts in experimentellen Tiergeschwülsten

hat derselbe (Z. Krebsforschg 1928 Bd. 26 H. 3 S. 183 mit der gleichen Methode des histochemischen Wismutnachweises versucht, die Verteilung dieses kolloidalen Metalls in Sarkomen und Karzinomen nach intravenöser Injektion zu studieren. Er benutzte hierzu einen Stamm von Adenokarzinom der Maus und den Jensenschen Rattensarkomstamm, beide aus dem Krebsinstitut der Berliner Charité. Das hochdisperse Wismut-Diasporal wurde in Tiere mit 6—14 Tage alten Impftumoren injiziert und in den Schnitten durch die Tumoren und Organe dieser Tiere folgendes festgestellt: Während man bei normalen Zellen mit Leichtigkeit das Eindringen des Wismuts in das Protoplasma erreicht, ist es bei den Geschwulstzellen, weder den epithelialen noch auch den bindegewebigen jemals möglich, eine positive Wismutreaktion zu erreichen. Wohl aber findet man das Wismut in dem Stroma der Geschwülste abgelagert, das Wismut geht also, wie man an den Schnitten sieht, in die Tumoren hinein, bleibt aber nahe den Gefäßen derselben liegen. Die Annahme liegt nahe, daß auch in dem chemisch-physikalischen Verhalten der Geschwulstzellen gegenüber der Fixierung von kolloidalem Wismut die Tumorzellen sich prinzipiell anders als normale Körperzellen verhalten.

Über Fehlerbreite und Fehlerbedingungen bei der klinischen Diagnose der Apoplexie

hat Gerhard Panning ebenfalls Untersuchungen aus dem pathologischen Institut des Rudolf Virchow-Krankenhauses mitgeteilt. (Krkh.forschg 1928 Bd. 6 H. 2 S. 154). Unter 2464 Obduktionen kamen 344 Fälle vor, in denen klinisch oder pathologisch-anatomisch die Diagnose Apoplexie gestellt wurde. 325 von diesen Fällen (bei dem Rest waren die Angaben nicht vollständig genug) ließen sich in folgende 3 Gruppen einteilen: 1. Fälle mit der klinischen Diagnose eines Schlaganfalles ohne anatomische Bestätigung; 2. Fälle mit anatomischem Befund eines apoplektischen oder Erweichungsherdes ohne klinische Diagnose eines solchen. 3. Fälle mit klinisch und anatomisch übereinstimmendem Befund eines Schlaganfalles. Die rechnerische Diskussion der Fälle dieser drei Gruppen ergab, daß die klinische Diagnose eines Schlaganfalles in 34,9 Proz. der Fälle anatomisch nicht bestätigt wurde, während der anatomisch erhobene Befund eines apoplektischen oder Erweichungsherdes in 14,3 Proz. der Fälle klinisch nicht diagnostiziert worden war.

Über das Verhalten des Blutdrucks bei Kaninchen mit experimenteller Hypercholesterinämie

ergaben die Untersuchungen A. Tregubows aus dem Institut für allgemeine Pathologie an der Militärakademie zu Leningrad folgendes: Infolge alimentärer Hypercholesterinämie entstehen bei Kaninchen regelmäßig skleratheromatöse Veränderungen der Arterien. Bei diesen Kaninchen tritt aber zu keiner Zeit dieses Vorganges eine Blutdrucksteigerung ein. Dadurch soll nicht etwa der Beweis als erbracht gelten, daß die Blutdruckerhöhung, die nach pathologisch-anatomischen und klinischen Erfahrungen bei der Entstehung der menschlichen Skleratheromatose eine wichtige Rolle spielt, nicht zu dieser Erkrankung disponiere, jedoch steht soviel fest, daß wenigstens bei den skleratheromatösen Veränderungen bei Kaninchen

durch Fütterungshypercholesterinämie eine Blutdruckserhöhung keine Hilfsrolle spielt.

Erwin Christeller (Berlin).

4. Soziale Hygiene.

Die Gesundheitsfürsorge im Bereich des Reichsarbeitsministeriums.

Gesundheitsfürsorge ist, wie Martineck (Reichsarb.bl. 1928 Nr. 13) ausführt, Sozialpolitik mit ärztlich-hygienischen Mitteln und hat daher auch im Tätigkeitsbereich des Reichsarbeitsministeriums, des Ministeriums der Sozialpolitik, die gebührende Stellung gefunden. In der Sozialversicherung sind die Versicherungsgesetze nach gesundheitsfürsorgerischen Gesichtspunkten ausgestaltet worden; so dürfen in der Krankenversicherung Kassenmittel jetzt auch für Zwecke der besonderen und allgemeinen Krankheitsverhütung verwendet werden (§ 363 und § 187 Nr. 4 RVO.), besondere Bestimmungen dienen der „Fürsorge für Genesende". Durch die Familienkrankenpflege (§ 205b RVO.), von der über 90 v. H. der Kassen Gebrauch machen, werden über 14 Millionen Familienmitglieder erfaßt; durch Ausbau der Wochenhilfe (§§ 195a—199 RVO.), die seit 1919 auch die Familie des Versicherten umfaßt, wurde die Fürsorge für Schwangere, Wöchnerinnen und Säuglinge wesentlich gefördert. In der Invaliden- und Angestelltenversicherung sind die Versicherungsträger ermächtigt, Aufwendungen zu machen zur Förderung der Durchführung allgemeiner Maßnahmen zwecks Verhütung vorzeitiger Invalidität oder Berufsunfähigkeit und zur Hebung der gesundheitlichen Verhältnisse der Versicherten (§ 1274 RVO. und § 49a AVG.); sie haben sich an dem Ausbau der entsprechenden gesundheitsfürsorgerischen Einrichtungen in großem Maße beteiligt. Daneben haben die Heilverfahrensparagraphen (1269 und 1305 RVO., 41 AVG.) zu einem großen Umfang des vorbeugenden Heilverfahrens, besonders auf dem Gebiet der Tuberkulosebekämpfung geführt. Die vom Ministerium auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen aufgestellten Richtlinien über Gesundheitsfürsorge in der Reichsversicherung sollen ein planvolles Zusammenarbeiten der Kranken- und Rentenversicherung, eine Zusammenfassung ihrer Mittel und Kräfte, ein Zusammenwirken der Träger der Reichsversicherung mit denen der öffentlichen und freien Wohlfahrtspflege herbeiführen. In der Unfallversicherung ist der gesundheitsfürsorgerische Grundgedanke besonders durch die Novelle vom 14. Juli 1925 systematisch durchgeführt, wobei der Schwerpunkt auf die Unfallverhütung und die erste Hilfe gelegt wurde. Auch die Verordnung über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf bestimmte Berufskrankheiten vom 12. Mai 1925 ist von gesundheitsfürsorgerischen Erwägungen geleitet; ebenso ist die Arbeitsschutzgesetzgebung auf gesundheitsfürsorgerische Ziele abgestellt. Auf dem Gebiet der Arbeitsvermittlung und Arbeitslosenversicherung soll durch planmäßige Heranziehung von geeigneten Ärzten zu den Arbeitsämtern, besonders zur Berufsberatung, durch allgemeine Anstellung von Schulärzten in den Berufsschulen eine rechtzeitige Erfassung der Gefährdeten ermöglicht werden. In der Wohlfahrtspflege wurden vom Reichsarbeitsministerium Aufwendungen und Kredithilfen für die gesundheitlichen Einrichtungen der Reichsspitzenverbände der freien Wohlfahrtspflege und für die Heilstättenbehandlung ihres tuberkulös erkrankten Pflegepersonals getätigt. Sozialhygienisch wichtige Maßnahmen wurden auf dem Gebiet des Wohnungs- und Siedlungswesens getroffen, indem besonders den Bedürfnissen der Tuberkulösen, Kriegsbeschädigten und kinderreichen Familien bei der Finanzierung der Wohnungsbauten Rechnung getragen wurde. Das Reichsversorgungswesen hat besonders in den ersten Jahren nach dem Kriege die Gesundheitsfürsorge durch die als Versorgungsleistung vorgesehene Soziale Fürsorge sehr gefördert; gesundheitsfürsorgerisch wichtig ist das Schwerbeschädigtengesetz. Die unmittelbaren sowie die mittelbaren Wirkungsmöglichkeiten des Reichsarbeitsministeriums auf dem Gebiet der Gesundheitsfürsorge sind demnach sehr große. In seinem Bereich sind im Jahre 1926 durch die Reichsversicherung, die Reichsversorgung, die Wohnungsfürsorge, die Wohlfahrtspflege und den Arbeitsschutz insgesamt 815,7 Millionen RM., davon für allgemeine Maßnahmen der Gesundheitsfürsorge allein etwa 20,5 Millionen RM. aufgewendet worden.

Vorläufiges Ergebnis der Reichszählung der Geschlechtskranken 1927.

H. Dornedden stellt im Reichsgesundh.bl. 1928 Nr. 23 das Ergebnis der in der Zeit vom 15. November bis 14. Dezember 1927 im Deutschen Reich vorgenommenen Zählung der Geschlechtskranken zusammen, die bis dahin unbehandelt in ärztliche Behandlung kamen. Nur in Sachsen und Thüringen lehnten die Ärzte eine Ausfüllung der übersandten Fragebogen ab; es haben sich an der Zählung beteiligt 32521 allgemeine Ärzte, 1709 Fachärzte für Haut- und Geschlechtskrankheiten sowie 3558 Krankenanstalten. Es wurden ermittelt 18606 männliche und 8509 weibliche Geschlechtskranke d. h. auf je 10000 Lebende 6,9 männliche und 3,0 weibliche Personen, die wegen einer bis dahin völlig unbehandelten Geschlechtskrankheit erstmalig in ärztliche Behandlung traten. Sieht man den Krankenzugang in der Erhebungszeit als annähernd normal an, so würde sich rechnerisch ein Jahreszugang von 83 männlichen und 36 weiblichen Geschlechtskranken (bei beiden Geschlechtern zusammen 58) auf je 10000 Lebende oder im ganzen Deutschen Reich überhaupt rund 300000 Neuzugänge ergeben. Auf die 27115 im Berichts-

monat gezählten Geschlechtskranken trafen 27 547 Geschlechtskrankheiten, so daß also 432 Mehrfacherkrankungen vorkamen. Drei Viertel aller Fälle waren Trippererkrankungen, kaum mehr als ein Fünftel betraf die Syphilis, bei welcher nur ein Viertel der Fälle im Primärstadium, die übrigen erst im Sekundärstadium die Behandlung begannen. Der weiche Schanker und die angeborene Syphilis waren verhältnismäßig selten, noch seltener die Blennorrhöe. Besonders groß war die Zahl der Erkrankungen in den Großstädten, vor allem in den Hafenstädten. Im Vergleich zu der letzten Zählung im Jahre 1919 kann von einem Rückgang der Geschlechtskrankheiten insgesamt um etwa die Hälfte gesprochen werden.

B. Harms (Berlin).

Kongresse.

1. Bericht über die 8. Tagung der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten

in Amsterdam vom 12.—14. September 1928.

Unter den günstigsten und schönsten äußeren Bedingungen, in einem idealen Kongreßsaal, umhegt von der liebenswürdigsten Gastfreundschaft der holländischen Kollegen, in einer Stadt, die prädisponiert ist für Wissenschaft und Geselligkeit (unbeeinflußt von Verdauungskrankheiten), tagte dieses Jahr die Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Amsterdam. Das reichhaltige Programm rollte reibungslos unter der vorbildlichen Leitung von Prof. A. A. Hijmans van den Bergh ab.

Der erste Tag hatte das Problem „Der Hunger“ zur Aufgabe. Hudig (Apeldoorn) brachte die Resultate der Forschungen über den Hunger des Ackerbodens in klarster Form zur Darstellung. Es wurde vor allem gezeigt, wie wesentlich das Verhältnis der Nährstoffe im Boden für das Gedeihen pflanzlicher Produkte ist, und welche Bedeutung hierbei dem Kalzium zukommt. Morgulis (Omaha) behandelte die Physiologie und Pathologie des Hungers. Seine Untersuchungen über die Vorgänge im Hungerzustand endigen in der Auffassung, daß, entgegen häufiger Ansicht über die reinigende Wirkung des Hungerns, ein komatöser Zustand sich entwickelt, der als Toxikose zu betrachten ist. Pathologische Zustände sind bei länger dauerndem Hungerzustande während des Krieges bekannt geworden (Störungen des endokrinen Systems, Hungerödem, Osteomalazie). Determann (Wiesbaden) berichtete über die Praktische Anwendung dosierten Hungers. Kurzfristige Hungerkuren bringen keinen Schaden. Sehr oft besteht bei der Ernährung eine Überernährung mit Eiweiß. Daher Reduktion der Eiweißzufuhr; am besten in Form von Eiweißkarenztagen. Bei geeigneter Durchführung ist eine starke Einschränkung der Nahrungszufuhr ohne Belästigung der Patienten auch auf die Dauer möglich. Von der Indikation sind am wichtigsten, abgesehen von den Stoffwechselerkrankungen, vor allem die Präsklerose, der arterielle Hochdruck, bestimmte Formen der Migräne und toxisch-allergische Krankheiten. Ergänzt wurden die Referate in den Diskussionen durch Fischler (München) über Die Bedeutung der Kohlehydrate für die Ernährung und durch Engel (Dortmund) über Die Frage des Hungers bei der Ernährung des gesunden und des kranken Kindes.

Am zweiten Tage kamen „Die Beziehungen zwischen Digestionstraktus und Blutkrankheiten“ zur Besprechung. Morawitz (Leipzig) und Nordmann (Berlin) berichteten über Die Beziehungen zwischen Darm- und Blutkrankheiten. Morawitz ging davon aus, daß durch die Leberbehandlung bei der Anaemia perniciosa neue theoretische Auffassungen über das Wesen der Erkrankung zur Diskussion gekommen sind. Dabei erörterte er zuerst die Frage, ob durch Resorption resp. Intoxikation vom Magen-Darmkanal aus eine Anämie oder eine Anämie mit perniziös-anämischem Blutbild zustande kommen kann. Bewiesen ist dies für die Anämie bei Bothriozephalus und bei den Anämien im Verlauf von Darmstenosen. Möglicherweise sind auch Anämien bei chronischer Enterokolitis und Colitis gravis mit hyperchromem Blutbild enterogen bedingt. Ungeklärt ist die Frage bei der Sprue und bei dem Herterschen Infantilismus. Ganz selten kommt es beim Karzinom des Verdauungskanals zu hyperchromen Anämien, die auf intestinale Vorgänge zurückzuführen wären. Eingehend befaßt sich Morawitz dann mit der Genese der Anaemia perniciosa, bei der ein Beweis für die Entstehung durch Veränderungen des Verdauungstraktus auch durch die neueren Untersuchungen nicht erbracht ist. Das perniziöse Blutbild ist keine Erkrankung sui generis, sondern nur ein Reaktionstyp, dem die verschiedensten Ursachen zugrunde liegen können. Deshalb sind weder Tierexperimente noch Analogieschlüsse geeignet, einen Beweis für die intestinale Genese der Anaemia perniciosa zu erbringen. Auch die reichlichen bakteriologischen und serologischen Forschungen der letzten Jahre haben noch nicht zum Ziele geführt. Die Remissionen unter der Lebertherapie bringen keine Änderungen der intestinalen Flora. Die Lebertherapie ist nur eine symptomatische Therapie.

Im Anschluß an den Vortrag von Morawitz erörtert Nordmann (Berlin) die chirurgische Therapie bei den schweren sekundären Anämien und bei der perniziösen Anämie infolge von Colitis ulcerosa, Strikturen des Darmes und Hämorrhoiden. Bei der erstgenannten Krankheit haben bei bestehender schwerer Anämie die ein-

fachen Eingriffe in Gestalt der Appendikostomie usw. keinen Erfolg. Nur die totale Ausschaltung des gesamten Kolon oder die Exstirpation des letzteren können zur Heilung führen. Bei den Darmstenosen verschwindet die sekundäre Anämie nicht sofort nach Herstellung einer Anastomose oder Exstirpation des Hindernisses. Unter Umständen verschlechtert sich in den ersten Wochen und Monaten das Blutbild, obwohl die Darmpassage völlig frei ist. Erst später kommt es zu einer allmählichen Verbesserung des Blutstatus, ganz gleichgültig, ob die Stenose gutartig oder bösartig ist. Macht man dagegen bei bestehendem inoperablem Karzinom und schwerer Anämie einen Anus praeternaturalis, so bessert sich der Blutbefund in schnell aufsteigender Kurve. Diese Tatsache scheint dafür zu sprechen, daß nicht die Stauung allein von der Stenose und die dadurch hervorgerufene Intoxikation den Grund für die Veränderungen des Blutbildes geben, sondern daß wahrscheinlich noch andere Faktoren dabei mitwirken. Schließlich wird auf die zuweilen übersehenen Hämorrhoidalblutungen hingewiesen, die unter Umständen zu den schwersten sekundären Anämien und zum Tode führen können. Eine wirkliche perniziöse Anämie kann durch einen operativen Eingriff wohl günstig beeinflußt, aber nicht definitiv geheilt werden. Im Anschluß daran wird die Indikation zum chirurgischen Eingriff bei den akuten, lebensbedrohlichen Anämien infolge von Zirkulationsstörungen im Darm und bei blutenden Geschwüren und Geschwülsten des Darmtraktus besprochen. Hier wird von radikalen Eingriffen im Stadium der Blutung dringend abgeraten und Blutinfusionen und Transfusionen werden als das gegebene Verfahren empfohlen, da mit ihm sowohl die akute Blutung sicher gestillt, wie auch das verlorengegangene Blut ersetzt wird.

Schottmüller (Hamburg) gab eine zusammenfassende Übersicht über die Beziehungen zwischen Leber und Blutkrankheiten. Es wurde die Frage der Gallenfarbstoffbildung, des Icterus haemolyticus und die perniziöse Anämie in ihren theoretischen Grundlagen und ihrer klinischen und diagnostischen Bedeutung besprochen. Die Diskussion brachte noch besonders neuere Resultate der bakteriologischen Untersuchungen bei der perniziösen Anämie (Loewenberg-Berlin, v. d. Reis-Danzig). Daran schlossen sich 2 Vorträge an; der eine von Mühsam (Berlin) über Die operative Behandlung des Morbus Gaucher. Mühsam hat 3 an Morbus Gaucher leidende Kranke mit Milzexstirpation operiert. 2 Kranke waren Geschwister — Bruder und Schwester —; bei der Schwester der 3. Kranken, einem blühenden Mädchen von 14 Jahren, konnte er durch Knochenmarkspunktion Gaucherzellen nachweisen und damit die Krankheit auch bei dieser feststellen. Diese Beobachtung bestätigt die früherer Autoren vom familiären Auftreten des Morbus Gaucher, sowie vom Befallensein der jüdischen Rasse. Seine 4 Kranken waren Juden. Von den 3 Operierten haben 2, nämlich der Bruder des 1. Geschwisterpaares und die ältere Schwester des 2. Geschwisterpaares, ein 19jähriges Mädchen, die Operation überstanden. Die Schwester des 1. Geschwisterpaares, die 2. Patientin, starb bei geheiltem Operationsgebiet 16 Tage nach der Operation an einer eitrigen Bronchopneumonie. Sie hatte eine Riesenmilz von 4275 g, während die ihres Bruders nur 900 g und die der 3. Patientin 2125 g wog. Beim 2. Vortrag Über lipoidzellige Splenohepatomegalie (Typus Niemann-Pick) mit Projektionsdemonstrationen stellt Prof. L. Pick (Berlin) diese der lipoidzelligen Splenohepatomegalie vom Typus Gaucher gegenüber. Er charakterisiert die Unterschiede und Gegensätze der beiden Affektionen, die angeborene und familiäre Abweichungen des Lipoidstoffwechsels bedeuten, und schildert des näheren das klinische Bild und die besonderen pathologisch-anatomischen und histologischen Eigenheiten des Typus Niemann-Pick. Besonders hervorgehoben wird der gesetzmäßig stark positive Ausfall der Smith-Dietrich-Reaktion an den großen Speicherzellen als Ausdruck ihres hervorragenden Phosphatidgehaltes, entsprechend dem Ergebnis der chemischen Milzanalyse; ferner die Beteiligung aller Gewebe und Organe an der Phosphatidspeicherung (neben den Retikuloendothelien Speicherung auch in den epithelialen Parenchymen, Muskelzellen, Ganglien-, Glia-, Schwannschen Zellen, Knorpelzellen usw.). Von besonderer Bedeutung ist das durch Vortragenden und M. Bielschowsky sichergestellte Vorkommen einer Kombination der lipoidzelligen Splenohepatomegalie Typus Niemann-Pick mit der infantilen (Tay-Sachsschen) Form der amaurotischen Idiotie. Darin liegt der Hinweis für die herrschende Bedeutung einer Erkrankung des Lipoidstoffwechsels auch in der Pathogenese der Tay-Sachsschen amaurotischen Idiotie und der amaurotischen Idiotie überhaupt. (Demonstration zahlreicher Projektionsbilder.)

Auch die überwiegend in den Tropen vorkommenden Darm- und Blutkrankheiten fanden in den Referaten von Schüffner und Snyders (Amsterdam) eingehende Besprechung.

Der 3. Tag wurde eingeleitet mit den Vorträgen von Friedberger, Scheunert und Stepp: Über die Bedeutung der Rohkost. Friedberger (Berlin), der im ganzen eine mehr positive Stellung der Rohkost gegenüber einnimmt, verwirft dabei doch die maßlose Übertreibung, die durch die Rohkostbewegung als einzige Ernährungsform entstanden ist. An Vorteilen, die bei der Rohkost vorhanden sind, erwähnt er unter anderem: daß kein Mineralstoffverlust wie beim Kochen entsteht, daß ein Kochsalzzusatz nicht notwendig ist, daß die Flüssigkeitsaufnahme bei der Rohkost gering ist, die Vitamine erhalten bleiben, daß der Sättigungs-

wert der Rohkost größer ist, daß die Darmperistaltik durch sie angeregt wird. Friedberger besprach dann noch sehr eingehend die experimentellen Untersuchungen, wobei er mitteilte, daß seine früheren Befunde über den Anschlagwert der Nahrung bei einer neuen Versuchsreihe mit gemischter Kost sich nicht bestätigt haben.

Scheunert (Leipzig) steht der Rohkost ablehnender gegenüber. Er hält die ganze Rohkostbewegung für eine vorübergehende Mode- und Zeiterscheinung. Er bespricht eingehend die physiologischen Tatsachen, die für die Rohkosternährung beim Gesunden in Frage kommen. Im großen und ganzen läßt sich dabei zusammenfassend sagen, daß keine der Feststellungen für eine ausschließliche Rohkosternährung des Gesunden in die Wagschale geworfen werden kann. Weiterhin teilt er die eingehenden Tierversuche mit, die angestellt wurden, um festzustellen, ob durch die Prozedur des gewöhnlichen Kochens eine Verringerung des Nährwertes oder sogar eine Schädigung des Nährstoffgehaltes zustande kommt. Alle seine Versuche sprechen dafür, daß es keine Schädigung der Nahrung durch Kochen gibt. Die Ernährungsweise, wie sie heutzutage allgemein üblich ist, gibt dem Körper genügend Nahrungsmittel in ungekochter Form, um den Bedarf an Vitaminen, Salzen usw. zu decken. Stepp (Breslau) ergänzt die Ausführungen der Vorredner und bringt dabei auch zur Sprache, inwieweit klinisch die Rohkost in Frage kommt.

Den Schluß der Tagung bildeten die groß angelegten Referate von v. Bergmann (Berlin), Kuttner (Berlin) und v. Haberer (Düsseldorf): Über diagnostische und therapeutische Irrtümer auf dem Gebiete der Verdauungskrankheiten und ihre Verhütung. Die Fülle des in diesen Vorträgen Gebotenen war so groß, daß es unmöglich ist, im Rahmen eines Referates darüber Einzelheiten zu bringen. Aus dem ganzen Gebiet der Verdauungskrankheiten zogen in ununterbrochenem Flusse die schwierigsten Probleme der Differentialdiagnose an dem sichtlich gefesselten Auditorium vorüber. Berg (Berlin) ergänzte durch Demonstrationen von Röntgenbildern die Ausführungen der Vorredner. K. Isaac-Krieger (Berlin).

---

2. V. Internationaler Kongreß für Unfallheilkunde und Berufskrankheiten.

Budapest, 2.—8. September 1928.

Der Weg war weit, aber es lockte das sonnige Land der ritterlichen Ungarn, die gastliche Stadt Budapest und nicht zuletzt die internationale Aussprache.

In Ungarn weht die Flagge halbmast. Sie wird erst wieder vorgeholt, wenn der Frieden von Trianon seine Korrektur gefunden hat. Das Land verwindet ihn nicht, und kann ihn nicht verwinden. Nur der Kern ist ihm geblieben; alle Außenbezirke mit Kohlen und reichen Metallschätzen, mit Wäldern und Heilbädern — und endlich mit $3^1/_2$ Millionen rein ungarischen Bewohnern sind ihm genommen; statt 21 Millionen Einwohnern vor dem Kriege zählt das unglücklche Land nur noch 7; statt 126000 Quadratmeilen nennt es noch 36000 sein eigen. Dazu vernichtet die sengende Sonne die reiche Maisernte und dörrt die vertrocknenden Rüben aus. Das ruhige Abwarten des deutschen Nordens liegt den Ungarn nicht. Ihre Not erinnert sie zu viel an das was war, als daß sie in arbeitsamem Wiederaufbau Befriedigung und Ruhe fänden.

Die bemerkenswerte Ordnung im Staate hält der Reichsverweser Horthy aufrecht. Er wohnte der Eröffnung des Kongresses als Zuschauer bei, eine sympathische Erscheinung von umfassender Kenntnis fremder Sprachen und Länder. Der bischöfliche Arbeitsministers D. Vaß scheute nicht die Mühe und Zeit, wiederholt zu erscheinen. Aus allen seinen Worten und Ansprachen leuchtete das tiefe Interesse am Wohlbefinden des Volkes und an der sozialen Arbeit des Kongresses.

Etwa 2800 Teilnehmer hatten sich eingefunden, darunter recht zahlreiche Deutsche. Wohl vier Fünftel aller Vorträge wurden in deutscher Sprache gehalten, darunter der Festvortrag des Nestors der Unfallheilkunde Kaufmann (Zürich), der mit jugendlicher Elastizität und altgewohntem Kampfesmut Unfall von Krankheit abgrenzt. In gemeinsamer Sitzung wurde der Traum von der vorwiegend traumatischen Entstehung der Osteomyelitis von Liniger (Frankfurt) zerstört, Zollinger (Aarau) untersuchte die Bedingungen, unter denen die deformierende Gelenkentzündung auf ein Trauma zurückgeführt werden kann; Steinmann (Bern) fand eine Geldzahl, die den Aufwand für Behandlung und Entschädigung bestimmter Unfallverletzungen und bestimmter Behandlungsarten vergleichend festsetzt, Cottalorda (Marseille) zeigte an Hand seiner Heilergebnisse, daß die unblutige Behandlung der Knochenbrüche, wenn möglich, der blutigen Behandlung vorzuziehen ist.

Daß wegen der örtlichen Verhältnisse die drei Sektionen für Unfallwesen, für Gewerbehygiene und für allgemeinen Arbeiterschutz in weit voneinander entfernt liegenden Sälen tagten, erschwerte den freien Wechsel für die Zuhörer je nach Redner und behandeltem Thema.

Wenn z. B. der vielerfahrene Liniger Erlebnisse in Ärztekommissionen mitteilte, kostete der Genuß des Zuhörens für die Teilnehmer der beiden anderen Sektionen eine Autofahrt von 10 Minuten. In allen drei Sektionen wurde fleißig gearbeitet. Die Unmöglichkeit einer scharfen Abgrenzung ihrer Zuständigkeit brachte es hier und da mit sich, daß dasselbe Thema von verschiedenen Gesichtspunkten beleuchtet in verschiedenen Sektionen behandelt wurde. Auch ließ sich eine zeitliche Zusammenlegung verwandter Gebiete nicht immer erreichen. So wurde am Mittwoch, dem 5. September die Kümmellsche Wirbelerkrankung von Reuter (Graz) einschränkend verkleinert, um sich am anderen Tage, am 6. September von Heiligtag eine weitere Schrumpfung gefallen lassen zu müssen.

Aus der Fülle der Verhandlungen sei nur weniges erwähnt.

Sehr bemerkenswert sind die Untersuchungen von Magnus, der 120 traumatische Luxationen nachprüfte. Er fand, daß weniger als ein Sechstel beschwerdefrei war. Über die Hälfte bezog Rente. Diesen Behinderungen lagen pathologisch-anatomisch vor allem drei Arten von Veränderungen zugrunde. Vor allem zeigte sich röntgenologisch eine erhebliche, auf den Knochen beschränkte Atrophie; bei anderen bestanden die Zeichen von Arthritis deformans; endlich fanden sich schwere Verknöcherungen umgebender Weichteile. Bei frischen Fällen zeigten sich als Unterlage dieser Spätfolgen recht schwere Veränderungen, besonders auch Knochenausbrüche und Absprengungen.

Lorenz Böhler, der nunmehr über mehrjährige Erfahrungen in seinem neueröffneten Unfallkrankenhaus in Wien verfügt, wies auf die Verkürzung der Behandlungsdauer, die Verbesserung der Ergebnisse und die Verbilligung des Einzelfalles hin. Völlig mit ihm überein stimmen die kurzen, knappen und prägnanten Angaben von Oller (Madrid).

Albee (New York) zeigte sein gut durchgebildetes Knocheninstrumentarium und im Röntgenbilde einige schöne Erfolge bei Schenkelhalspseudarthrosen, die er mit zwei verschiedenen Verfahren (Bolzung des Schenkelhalses und Gelenk-

plastik unter Abspaltung und Abspreizung der Muskelansätze) erzielt hatte. Auch bei operativen Eingriffen sein Virtuosentum zu bewundern, fand sich Gelegenheit.

R. F. Müller (Berlin) warnt vor allzu konservativer Behandlung elektrischer Verbrennungen. Indes hält Jellinek (Wien) seinen konservativen Standpunkt aufrecht. Die elektrische Verbrennung setze eben eine aseptische Nekrose. Gegen die primäre Operation sprechen die Blutungen durch Schädigung der Gefäßwand und die Schwierigkeiten der Feststellung des Schädigungsbereiches.

Steinmann (Bern) stellt bei Knochen- und Gelenkverletzungen für die aktive Übung als Bestandteil der funktionellen Behandlung die Schmerzgrenze als Norm auf. Die funktionelle Behandlung schaltet die mechano-therapeutischen Anstalten aus, die nur die Folgen der jetzigen ärztlichen Behandlung der Knochenbrüche behandeln.

Für die Bewertung des Stumpfes nach zur Verth ist an den unteren Gliedmaßen ausschließlich die Nutzbarkeit im Kunstbein, an den oberen Gliedmaßen beim Kopfarbeiter im wesentlichen die Geeignetheit für den Kunstarm, beim Handarbeiter im wesentlichen die Stumpflänge maßgebend. Die Tragfähigkeit der Stumpfsohle und die Stumpflänge sind beachtenswerte Eigenschaften, aber nur unter besonderen Bedingungen ausschlaggebend für die Stumpfbrauchbarkeit. Der Stumpf soll in allen seinen Teilen, einschließlich seiner Weichteilbedeckung gut ernährt sein, unempfindlich und möglichst wenig narbig gestaltet werden. An die Stelle der unbedingten Sparsamkeit tritt die individuelle Bewertung der einzelnen Gliedmaßenabschnitte. Sie sind zum Teil hochwichtig, so daß jeder Zoll gespart werden muß, zum Teil minder wertvoll oder nutzlos, zum Teil sogar hinderlich. Von besonderer Bedeutung ist die freie Beweglichkeit der Stumpfgelenke. Kontrakturen und Versteifungen der Stumpfgelenke setzen die Brauchbarkeit des Stumpfes herab. Für die Wahl des Absetzungsortes kommen neben der Länge des Bewegunghebels die Muskelansätze und die biologische Valenz der verschiedenen Gliedmaßenabschnitt ein Betracht. Auslösungen in den Gelenken und ganz kurze Stümpfe sind im allgemeinen funktionell ungünstig. Die Funktion der unteren Gliedmaßen ist einförmig bestimmt durch Gang und Stand; die Funktion der oberen Gliedmaßen wechselt je nach Beruf, Lebensstellung, Tätigkeit, Liebhabereien. An den unteren Gliedmaßen lassen sich daher die Absetzungsregeln schematisch festlegen, während an den Armen oft individuellem Handeln, je nach den Bedürfnissen des einzelnen Falles, Spielraum bleiben muß.

Nach Rosenfeld (Nürnberg) spielen Fußdeformitäten, insbesondere Plattfußbildung, als unmittelbare oder mittelbare Folge von Verletzungen im Bereiche der unteren Glieder und des Beckens in der Unfallmedizin eine früher nicht gekannte, wesentliche Rolle. Nicht so sehr kommen die Folgen der direkten Verletzungen des Fußes, als vielmehr die mittelbare Bildung von Fußhaltungsfehlern nach Schädigungen im Bereiche vom Fuß entfernt gelegener Gliedabschnitte zur Geltung. Es ist notwendig, daß bei Verletzungen im Bereiche der unteren Gliedmaßen diesen möglicherweise zu erwartenden Folgen schon bei der Behandlung des Unfalls Rechnung getragen wird: bei Knochenbrüchen, Bänder- und Muskelverletzungen Berücksichtigung der Statik und Mechanik in der Verbandtechnik, bei Gliedabsetzungen Vermeidung von Kontrakturen verbleibender Gelenke zwecks Verhütung der infolge der Störung in Statik und Mechanik folgerichtig zu erwartenden Haltungsfehler des Fußes mit deren Folge.

Koelsch (München) erörtert nach Darlegnng des Begriffs gewerbliche Berufskrankheit die vorliegenden statistischen Ergebnisse. Wenn die Berufskrankheiten gegenüber den Unfällen auch zahlenmäßig erheblich zurückstehen, so haben sie doch eine große praktische Bedeutung. Sie liegt zunächst auf versicherungsrechtlichem Gebiete in bezug auf Entschädigungsansprüche bei Krankheit, Siechtum oder Tod; es kommen aber auch wirtschaftliche Gesichtspunkte in Frage, da die Verhütung von gewerblichen Schädigungen die erste Voraussetzung für die Prosperität eines Betriebes ist. Schließlich verlangt die heutige ethische Einstellung, daß die Arbeitsbedingungen derartig gestaltet werden, daß jedermann sein Tagewerk verrichten kann, ohne dabei ein übergroßes Gesundheitsrisiko einzugehen. Besonderes Interesse verdienen die medizinisch-klinischen Besonderheiten der verschiedenen gewerblichen Berufskrankheiten, deren Kenntnis leider bei der Allgemeinheit der Ärzte nicht sehr verbreitet ist. Anschließend werden die Symptomenbilder einiger wichtiger Berufskrankheiten geschildert unter Berücksichtigung neuerer Forschungen. Neben den gewerbehygienischen Vorbeugungsmaßnahmen müssen die versicherungsrechtlichen Maßnahmen weiter ausgebaut, bzw. den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen entsprechend modifiziert werden.

Quensel (Leipzig) zeigt auf Grund der Erfahrung an über 100 Fällen, daß die Gesamtzahl der Erkrankungsfälle an gewerblichen Berufskrankheiten im Verhältnis zur großen Zahl der Unfallverletzten gering ist. Am häufigsten ist die Bleivergiftung; dann kommt der in der Gummiindustrie so vielfach benötigte Schwefelkohlenstoff. Nur verhältnismäßig wenige Betriebsstätten bilden die Herde für die Entstehung dieser Krankheiten. Die Gesamtübersicht der Berufsgenossenschaften liefert eine Anzahl tödlicher Erkrankungen. Im allgemeinen geben die gewerblichen Berufskrankheiten ein dankbares Objekt für die Behandlung ab. Dem entspricht die niedrige Zahl der gewährten Renten, die meist nur in geringer Höhe und vorübergehend erforderlich werden. Die Beförderung rentenneurotischer Einstellung ist auch bei den gewerblichen Berufskrankheiten, zumal bei der Bleivergiftung, in erheblichem Maße zu beobachten. Die völlige Klärung bei chronischen Zuständen mit Arteriosklerose, inneren Erkrankungen und nervösen Erscheinungen ist oft schwierig. Die weitere Sicherung der Diagnose durch neue, allgemein verwertbare klinische Methoden ist erwünscht. Es kommt alles auf Frühdiagnose, Prophylaxe und Heilung an. Auf die Hygiene der Giftbetriebe und den Gesundheitszustand der in ihnen beschäftigten Arbeiter hat jedenfalls die Verordnung des Reichsarbeitsministers vom 12. Mai 1925 einen deutlich erkennbaren günstigen Einfluß ausgeübt.

Künftighin sollte noch Hörnig (Berlin) auf den Internationalen Kongressen für Unfallheilkunde das Gesamtgebiet der Versicherungsmedizin zu Wort kommen, somit also der Internationale Kongreß für Unfallheilkunde sich zum „Internationalen Kongreß für Unfallheilkunde und Versicherungsmedizin" erweitern. Die ärztliche Gutachtertätigkeit ist daher nicht die einzige rein medizinische Angelegenheit, der Arzt hat auch versicherungstechnische, volkswirtschaftliche und rechtliche Erwägungen anzustellen, wenn er dem Versicherer, dem Versicherten und der Allgemeinheit gerecht werden will. Daraus ist die Forderung herzuleiten, daß auf den versicherungsmedizinischen Kongressen Vorträge aus diesen Grenzgebieten künftighin gestattet sein sollten. Erkennt man an, daß diese engen Grenzbeziehungen zwischen der Versicherungsmedizin und den anderen Wissenschaften innerhalb der Versicherungswissenschaft bestehen, so kann der versicherungsmedizinische Unterricht in der Form, wie er jetzt an den Universitäten erteilt wird, nicht genügen, sondern es muß dem Medizin-Studierenden Gelegenheit gegeben werden, sich in versicherungsmedizinischen Seminaren als Gutachter auszubilden.

Nur diese wenigen Auszüge aus der endlosen Reihe der Vorträge und Demonstrationen.

Nicht bei allen Vorträgen waren die Hörsäle bis auf den letzten Platz gefüllt. Das verhinderte schon der blaue sonnige Himmel über dem schönen reizvollen Budapest am ewigen Donaustrom, die einladenden öffentlichen Bäder und die freundlich von Land und Stadt gebotenen Empfänge und Feste.

Daß für die nächste Versammlung in 3 Jahren die Schweiz in Aussicht genommen ist, wird jedem Unfallarzt eine willkommene Nachricht sein. zur Verth (Hamburg).

Soziale Medizin.

Anzeigepflicht bei übertragbaren Krankheiten.

Von
Dr. **Fritz von Gutfeld,**
Direktor der Bakteriologischen Abteilung im Städtischen Krankenhaus „Am Urban" zu Berlin.

Die Anzeige übertragbarer Krankheiten ist ein Grundpfeiler der systematischen Seuchenbekämpfung. Die Erkenntnis dieser Tatsache hat die Gesetzgeber veranlaßt, gesetzliche Vorschriften zu erlassen, welche die Anzeige ansteckender Krankheiten zur Pflicht machen. Diese Bestimmungen haben in erster Linie Bedeutung für den Arzt, der ja auf Grund seiner ärztlichen Kenntnisse fast ausschließlich die ansteckende Krankheit als solche feststellt. Der Sicherheit halber hat aber der Gesetzgeber noch eine Reihe weiterer im Gesetz genau bezeichneter Personen bestimmt, welche zur Anzeige verpflichtet sind (z. B. in Fällen, in denen aus irgendwelchen Gründen kein Arzt zugezogen wurde, oder bei Todesfällen, welche nur dem Leichenschauer bekannt geworden sind usw.). Die folgenden Ausführungen sind vor allem zum Gebrauch für praktische Ärzte bestimmt.

Bei der Bearbeitung der Materie stellten sich eine Reihe von Schwierigkeiten ein. Erstens ist die Beschaffung der notwendigen Literatur ziemlich kompliziert, da wir in Deutschland nicht nur Reichsgesetze, sondern auch eine große Reihe von Landesgesetzen haben, die fast alle mehr oder weniger voneinander abweichende Bestimmungen enthalten. Zweitens sind die gesetzlichen Vorschriften und Ausführungsbestimmungen häufig in einer für den Nichtjuristen nicht immer ganz leicht verständlichen Sprache geschrieben. Eine Sammlung der wesentlichen Gesetzesvorschriften und ihrer Ausführungsbestimmungen mit Kommentar enthält die Handbücherei für Staatsmedizin (Band VII und VIII, „Die Infektionskrankheiten. Ihre Entstehung, Verhütung und Bekämpfung einschließlich Desinfektion". Verlag von Carl Heymann, Berlin 1928). Dieses vorzügliche Werk, von den besten Kennern der Materie — Rimpau, Rapmund, Sannemann, Bundt — bearbeitet, wurde bei der vorliegenden Zusammenstellung mehrfach zu Rate gezogen. Es war mein Bestreben, die gesetzlichen Vorschriften, welche die Anzeigepflicht betreffen, für alle ansteckenden Krankheiten in allen Ländern Deutschlands übersichtlich zusammenzustellen, um dem praktischen Arzt eine seiner schwierigen und verantwortungsvollen Aufgaben, die Seuchenbekämpfung, zu erleichtern und ihn vor Schaden, der durch Nichtbefolgung der gesetzlichen Vorschriften eintritt, zu bewahren.

Vorbemerkungen.

1. Die Bedeutung und die Notwendigkeit, jeden Fall einer ansteckenden Krankheit im Interesse der Seuchenverhütung und Seuchenbekämpfung zur Anzeige zu bringen, wird sicherlich von jedem Arzt anerkannt. Daß trotzdem die Meldung in einer Reihe von Fällen anzeigepflichtiger ansteckender Krankheiten unterbleibt, hat mehrere Gründe. Diese liegen einmal in der Unkenntnis der gesetzlichen Bestimmungen. Diesem Mangel soll die nachfolgende Zusammenstellung abhelfen. Sollten bei ganz besonderen Anlässen Zweifel auftauchen, so muß der für den betreffenden Bezirk zuständige Kreisarzt befragt werden. — Mitunter gerät der Arzt in einen Gewissenskonflikt, wenn zu erwarten ist, daß durch sanitätspolizeiliche Maßnahmen, welche die gesetzlich vorgeschriebene Erstattung der Meldung nach sich ziehen, eine wirtschaftliche oder gesellschaftliche Schädigung des Erkrankten oder seiner Angehörigen eintreten kann. Für solche Fälle, welche in der Praxis nicht zu den Seltenheiten gehören, lassen sich naturgemäß keine Vorschriften geben. Grundsätzlich soll der Arzt bei der Seuchenverhütung und Seuchenbekämpfung das Gemeinwohl höher stellen als das Wohl des Einzelnen. Im besonderen Falle aber wird er jedesmal genau abwägen müssen, was er vor seinem Gewissen als Arzt verantworten kann. — Endlich soll auch hier betont werden, daß die Erstattung einer Anzeige eine Leistung auf Grund ärztlicher Kenntnisse und Tätigkeit darstellt, demnach eigentlich honoriert werden sollte. In Deutschland wird die Erstattung der Anzeige einer übertragbaren Krankheit nicht bezahlt (im Gegensatz zu einigen anderen Staaten, z. B. England). Es darf offen ausgesprochen werden, daß eine angemessene Honorierung der Meldungen sicherlich die Meldefreudigkeit der Ärzte steigern würde, worauf ich bereits vor mehreren Jahren hingewiesen habe [1]). Zusammenfassend kann man den allgemeinen Leitsatz aufstellen: Es liegt im Interesse der Seuchenverhütung und Seuchenbekämpfung, lieber eine Meldung zu viel als zu wenig zu erstatten.

2. Anzeigepflicht liegt vor, sobald die anzeigepflichtige Person (in unserem Fall also der zugezogene Arzt) [2]) die Erkrankung erkannt hat oder aus den zahlreichen gleichartigen und gleichzeitigen Erkrankungen an demselben

[1]) von Gutfeld, Die systematische Bekämpfung der Diphtherie in den großen Gemeinwesen. Öffentl. Gesundheitspflege 1921.

[2]) Das Gesetz sagt ausdrücklich der „zugezogene Arzt" und nicht der behandelnde Arzt. Das bedeutet also, daß z. B. ein Arzt, der sonst den betreffenden Erkrankten nicht behandelt, aus irgendeinem Grunde aber früher als der sonst den Erkrankten betreuende Arzt, gerufen wurde, zur Meldung verpflichtet ist, selbst wenn die eigentliche Behandlung später von dem gewohnten Arzt des Erkrankten übernommen wird.

Ort mit Wahrscheinlichkeit mit dem Vorliegen einer solchen Erkrankung rechnen mußte. Dasselbe gilt auch für die Anzeigepflicht des Verdachtes bei denjenigen Erkrankungen, die schon im Verdachtsfall gemeldet werden müssen.

3. Die Frist, innerhalb welcher die Anzeige erstattet werden soll, wird bei einigen Krankheiten als „unverzüglich", bei anderen Krankheiten als „innerhalb 24 Stunden nach erlangter Kenntnis" angegeben. Die betreffende Zeitangabe ist weiter unten bei den einzelnen Krankheiten jedesmal vermerkt.

4. Die Wiederholung einer bereits erstatteten Anzeige ist erforderlich:

a) wenn der Erkrankte seine Wohnung wechselt, d. h. z. B. auch bei sofort nach Erkennung der Krankheit bzw. nach Auftauchen des Verdachtes veranlaßter Krankenhausaufnahme,

b) wenn der Erkrankte (bzw. Krankheitsverdächtige) seinen Aufenthaltsort ändert. In diesem Falle ist die Meldung sowohl an die Polizeibehörde des alten wie auch des neuen Aufenthaltsortes zu erstatten,

c) wenn der Erkrankte stirbt. Die Meldung des Todesfalles ist demnach auch dann zu erstatten (d. h. zu wiederholen), wenn die Erkrankung (bzw. der Verdacht) bereits früher gemeldet war.

5. An wen im einzelnen Falle die Meldung erstattet werden muß, ist bei den einzelnen Krankheiten ausgeführt, soweit die gesetzlichen Bestimmungen genaue Angaben enthalten. In Zweifelsfällen ist der zuständige Kreisarzt zu befragen. Bei Kindbettfieber und septischem Abort ist außerdem in jedem Falle die bei der Erkrankten tätige oder tätig gewesene Hebamme zu benachrichtigen.

6. Auf welchem Wege soll die Meldung erstattet werden? Die Anzeige kann mündlich oder schriftlich erstattet werden. Mit Aufgabe zur Post gilt die schriftliche Anzeige als erstattet. Die Polizeibehörden haben auf Verlangen Meldekarten für schriftliche Anzeigen unentgeltlich zu verabfolgen. Die Meldekarten werden unfrankiert befördert, sie müssen jedoch als „Portopflichtige Dienstsache" mit Dienstsiegel bezeichnet sein. Die Formulare haben entweder die Form von Kartenbriefen oder von Postkarten. Nach dem Ministerialerlaß vom 11. Dezember 1924 sind die erwähnten Postkarten mit Vordruck und Dienststempel zulässig. Die Erstattung der Anzeige einer ansteckenden Krankheit auf offener Postkarte stellt keine Verletzung des ärztlichen Berufsgeheimnisses dar.

7. Für Krankheits- und Todesfälle, welche sich in öffentlichen Kranken-, Entbindungs-, Pflege-, Gefangenen- und ähnlichen Anstalten ereignen, ist der Vorsteher der Anstalt oder die von der zuständigen Stelle damit beauftragte Person ausschließlich zur Erstattung der Anzeige verpflichtet. Dieser Gesetzesparagraph wird von Rapmund (l. c.) folgendermaßen kommentiert: „Der Anstaltsarzt ist also nur dann zur Anzeige verpflichtet, wenn er gleichzeitig Vorsteher der Anstalt ist, oder ihm ausdrücklich vom Vorstande die Erstattung derartiger Anzeigen übertragen ist. Die Anzeige ist nicht nur zu erstatten, wenn bei einem wegen anderer Krankheit aufgenommenen Kranken eine anzeigepflichtige Krankheit zum Ausbruch gelangt, sondern auch bei jeder Aufnahme eines solchen Kranken, gleichgültig, ob bereits früher eine Anzeige erstattet gewesen ist oder nicht."

8. Mit Geldstrafe von 10 bis 150 M. oder mit Haft nicht unter einer Woche wird bestraft, wer die ihm obliegende Anzeige schuldhaft unterläßt.

Die besonderen gesetzlichen Bestimmungen über die Anzeigepflicht bei ansteckenden Krankheiten.

Die ansteckenden Krankheiten werden nach dem Wortlaut der Gesetze eingeteilt in „gemeingefährliche" und „übertragbare" Krankheiten. Die Bekämpfung der „gemeingefährlichen" Krankheiten ist durch ein Reichsgesetz (vom 30. Juni 1900) geregelt. Für die Bekämpfung der „übertragbaren" Krankheiten sind Landesgesetze, Ministerialbekanntmachungen, Erlasse usw., die in den einzelnen Ländern voneinander verschieden sind, maßgebend. Aus Gründen der Übersichtlichkeit behalten wir im folgenden die Einteilung „gemeingefährliche" und „übertragbare" Krankheiten bei.

Anzeigepflicht bei „gemeingefährlichen" Krankheiten: Aussatz (Lepra), Cholera (asiatische), Fleckfieber (Flecktyphus), Gelbfieber, Milzbrand, Pest (orientalische Beulenpest), Pocken (Blattern).

Anzuzeigen sind: Verdacht, Erkrankung, Todesfall.

Unverzüglich.

Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.

Besonderes: In Mecklenburg-Strelitz ist bei Cholera auch die Genesung anzeigepflichtig.

In Folgendem sind die übrigen anzeigepflichtigen Krankheiten in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt:

Augenentzündung (eitrige der Neugeborenen).

Anzuzeigen ist:

Verdacht nur in Lippe.
Erkrankung nur in Bayern, Bremen, Hessen, Lippe, Oldenburg, Sachsen.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt.

Beri-Beri.

Anzuzeigen ist:

Erkrankung nur in Bremen.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an das Gesundheitsamt.

Bißverletzungen durch ein tolles oder tollwutverdächtiges Tier.

Anzuzeigen ist:

Erkrankung und Todesfall in allen Ländern mit Ausnahme von Bayern, Lübeck, Oldenburg und Sachsen.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bremen und Hamburg.

Diphtherie.

Anzuzeigen ist:

Verdacht nur in Baden, Hessen und Lippe.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Fleisch-, Fisch- und Wurstvergiftungen.

Anzuzeigen ist:

Verdacht nur in Bayern und Sachsen.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern mit Ausnahme von Bremen, Lübeck, Mecklenburg-Strelitz und Oldenburg.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in Mecklenburg-Schwerin sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und Hamburg.
Besonderes: Vergiftungen (d. h. Erkrankungen und Todesfälle) durch andere Lebensmittel (z. B. Konserven) sind anzeigepflichtig in Baden, Lippe und Württemberg.

Frieseln.

Anzuzeigen ist:

Erkrankung nur in Württemberg; bei gehäuftem Auftreten auch in Baden.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige Polizeibehörde.

Gehirnentzündung, epidemische (Encephalitis lethargica sive epidemica, hyperkinetica, akinetica, chronica).

Anzuzeigen ist:

Verdacht nur in Baden, Braunschweig und Mecklenburg-Strelitz.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern mit Ausnahme von Bayern, Bremen, Hamburg, Lippe, Oldenburg, Sachsen, Thüringen.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden und Lübeck.

Genickstarre, übertragbare.

Anzuzeigen ist:

Verdacht nur in Baden, Bremen, Lübeck, Sachsen, Schaumburg-Lippe, Thüringen und Waldeck.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Geschlechtskrankheiten.

Maßgebend ist das Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Im Sinne dieses Gesetzes gelten folgende Krankheiten als Geschlechtskrankheiten: „Syphilis, Tripper und Schanker, ohne Rücksicht darauf, an welchen Körperteilen die Krankheitserscheinungen auftreten“.

Jadassohn (Z. ärztl. Fortbildg. 1927) betont, daß hierunter sowohl die Augengonorrhöe, als auch die extragenitalen Primäraffekte sowie die Syphilis der inneren Organe, besonders auch des Nervensystems, der Knochen, der Sinnesorgane und die Späterscheinungen an der Haut

fallen. Absatz 1 des § 9 des Reichsgesetzes behandelt die Anzeigepflicht. Er lautet: „Wer eine Person, die an einer mit Ansteckungsgefahr verbundenen Geschlechtskrankheit leidet, ärztlich behandelt, hat der .... Gesundheitsbehörde Anzeige zu erstatten, wenn der Kranke sich der ärztlichen Behandlung oder Beobachtung entzieht oder wenn er andere infolge seines Berufes oder seiner persönlichen Verhältnisse besonders gefährdet.“ Nach Jadassohn (l. c.) wird die Verletzung der Anzeigepflicht nicht mit Strafe bedroht. Die Erstattung der Anzeige stellt keine Verletzung der ärztlichen Schweigepflicht dar. Die Anzeigepflicht wird sich unter Umständen auch auf die Umgebung des Erkrankten erstrecken. Nach den Richtlinien, welche das Hauptgesundheitsamt der Stadt Berlin veröffentlicht hat, soll der Arzt, falls zur Besorgnis Anlaß vorliegt, daß sich eine Geschlechtskrankheit, infolge Zusammenlebens oder Zusammenarbeitens in einem bestimmten Personenkreise weiter verbreiten kann, sich darum bemühen, daß sich alle diese krankheits- und ansteckungsverdächtigen Personen freiwillig einer ärztlichen Untersuchung unterziehen. Bleibt sein Versuch erfolglos, ist sofort Anzeige an die Gesundheitsbehörde zu erstatten.

Gesundheitsbehörden sind:

In Anhalt die Bezirksfürsorgeverbände.
In Bayern das Bezirksamt; in unmittelbaren Städten der Stadtarzt; in München die Polizeidirektion.
In Berlin das Hauptgesundheitsamt.
In Braunschweig (Stadt) das Städtische Gesundheitsamt, sonst das dem Kreisfürsorgeamt angegliederte „Gesundheitsamt“.
In Bremen die Medizinalkommission des Senats, die ihre Befugnisse auf die Medizinalämter in Bremen und Bremerhaven übertragen hat.
In Hamburg die Hamburgische Gesundheitsbehörde.
In Hessen (auf dem Lande) die Kreisärzte.
In Lübeck das staatliche Gesundheitsamt.
In Mainz das Stadtgesundheitsamt.
In Mecklenburg-Schwerin die Bezirkspflegeämter.
In Mecklenburg-Strelitz (in Städten) die Räte, (in Ämtern) die Landräte.
In Offenbach der Stadtarzt.
In Oldenburg (Landesteil) der Landarzt, in Oldenburg (Landesteile Lübeck und Birkenfeld): die Regierung bestimmt die Gesundheitsbehörde.
In Sachsen die Fürsorgeverbände.
In Thüringen die Stadt- und Landkreise.
In Waldeck die Kreise.
In Württemberg die Oberamtsärzte.

Gonorrhöe.

Siehe „Geschlechtskrankheiten“.

Grippe.

Anzuzeigen ist:

Erkrankung nur in Lippe.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an den Kreisarzt.

Keuchhusten.

Anzuzeigen ist:

Erkrankung nur in Hamburg, bei gehäuftem Auftreten auch in Baden.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige Polizeibehörde.

Kindbettfieber (Puerperalfieber, septischer Abort).

Anzuzeigen ist:

Verdacht in allen Ländern, zum Teil sind nur die Hebammen zur Anzeige verpflichtet.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern,
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort der Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.
Besonderes: In jedem Falle muß der zugezogene Arzt unverzüglich die bei der Erkrankten tätige oder tätig gewesene Hebamme benachrichtigen.

Kinderlähmung, epidemische.

Anzuzeigen ist:

Verdacht nur in Braunschweig.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Körnerkrankheit (Granulose, Trachom).

Anzuzeigen ist:

Erkrankung in allen Ländern mit Ausnahme von Bremen.
Todesfall in allen Ländern mit Ausnahme von Bayern und Bremen.

Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Hamburg und Lübeck.

Malaria.

Anzuzeigen ist:
Verdacht nur in Baden.
Erkrankung in Baden, Braunschweig, Bremen, Lübeck, Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz, Oldenburg, Württemberg sowie in einigen preußischen Kreisen.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige Polizeibehörde; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.

Masern.

Anzuzeigen ist:
Erkrankung nur in Hamburg, Hessen, Lübeck und Württemberg; bei gehäuftem Auftreten auch in Baden.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige Polizeibehörde.

Mumps.

Anzuzeigen ist:
Erkrankung nur in Hamburg.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige Polizeibehörde.

Paratyphus.

Anzuzeigen ist:
Verdacht in allen Ländern mit Ausnahme von Hamburg und Mecklenburg-Strelitz.
Gesunde Bazillenträger (bzw. Dauerausscheider) sind anzuzeigen in Anhalt, Mecklenburg-Schwerin, Preußen und Schaumburg-Lippe.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Röteln.

Anzuzeigen ist:
Erkrankung nur in Württemberg, bei gehäuftem Auftreten auch in Baden.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige Polizeibehörde.

Rotz.

Anzuzeigen ist:
Verdacht nur in Baden, Bayern, Braunschweig, Lippe, Oldenburg, Waldeck und Württemberg.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern mit Ausnahme von Mecklenburg-Strelitz und Sachsen.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in Mecklenburg-Schwerin sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Rückfallfieber.

Anzuzeigen ist:
Verdacht nur in Baden, Bayern, Braunschweig, Lübeck, Oldenburg, Waldeck und Württemberg.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern mit Ausnahme von Sachsen.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Ruhr, übertragbare (Dysenterie).

Anzuzeigen ist:
Verdacht nur in Baden, Bayern, Lippe, Sachsen und fakultativ in Mecklenburg-Schwerin.
Erkrankung in allen Ländern.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Schälblasen der Neugeborenen.

Anzuzeigen ist:

Verdacht nur in Baden und Lippe.
Erkrankung nur in Baden, Hamburg und Lippe.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt.

Schanker.

Siehe „Geschlechtskrankheiten“.

Scharlach.

Anzuzeigen ist:

Verdacht nur in Baden und Lippe.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Skorbut.

Anzuzeigen ist:

Erkrankung nur in Bremen.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an das Gesundheitsamt.

Syphilis.

Siehe „Geschlechtskrankheiten“.

Tollwut.

Anzuzeigen ist:

Verdacht nur in Baden, Sachsen und Württemberg.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Trichinose.

Anzuzeigen ist:

Verdacht nur in Lippe und Lübeck.
Erkrankung und Todesfall in allen Ländern außer Sachsen.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.
Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Tuberkulose.

Maßgebend ist das preußische Gesetz zur Bekämpfung der Tuberkulose.
Zu melden ist jede ansteckende Erkrankung und jeder Todesfall an Lungen- und Kehlkopftuberkulose.
Als ansteckend im Sinne des Gesetzes sind anzusehen:

1. Jeder Fall klinisch nachgewiesener Kehlkopftuberkulose auch ohne Bazillennachweis im Auswurf.
2. Jeder Fall von Lungentuberkulose, bei dem entweder im Auswurf Tuberkelbazillen nachgewiesen wurden, oder bei dem der bisherige Verlauf und klinische Befund damit rechnen lassen, daß bazillenhaltiger Auswurf entleert wird.
3. Hauttuberkulose (nur in Anhalt).

Die Meldung ist zu erstatten bei Erkrankung innerhalb von 8 Tagen, bei Todesfällen innerhalb 24 Stunden. — Krankenanstalten usw. müssen auch Erkrankungsfälle innerhalb 24 Stunden melden.
Es dürfte sich empfehlen, auch in den anderen Ländern nach dem bisher nur für Preußen erlassenen Gesetz zu verfahren, soweit nicht besondere Bestimmungen der Länder vorliegen.
Die Meldung ist zu erstatten an die für die Wohnung bzw. letzte Wohnung des Erkrankten oder Verstorbenen zuständige Meldestelle.

Meldestellen sind:
In Berlin die Bezirksgesundheitsämter.
In Lippe der Kreisarzt.
In Mecklenburg-Schwerin der beamtete Arzt und das Wohlfahrtsamt (Meldung gleichzeitig an beide Stellen).

Typhus.

Anzuzeigen ist:

Verdacht in allen Ländern, mit Ausnahme von Hamburg und Mecklenburg-Strelitz.
Gesunde Bazillenträger (bzw. Dauerausscheider) sind anzuzeigen in Anhalt, Mecklenburg-Schwerin, Preußen und Schaumburg-Lippe.
Innerhalb 24 Stunden.
Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den

Sterbeort zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.

Todesfall braucht nur vom Leichenschauer gemeldet zu werden in Baden, Bayern und den freien Hansestädten.

Ungeziefer (Läuse, Mücken, Wanzen).

Anzeigepflicht besteht nur in Braunschweig.

Die Meldung ist zu erstatten an die Polizeibehörde innerhalb 24 Stunden.

Wurmkrankheit.

Anzuzeigen ist:

Erkrankung nur in Anhalt, Bayern, Lippe, Mecklenburg-Schwerin, Mecklenburg-Strelitz und Württemberg.

Innerhalb 24 Stunden.

Die Meldung ist zu erstatten an die für den Aufenthaltsort des Erkrankten zuständige Polizeibehörde; in Lippe an den Kreisarzt; in beiden Mecklenburg sowohl an die Polizeibehörde als auch an den Kreisarzt.

Therapeutische Umschau.

Chorea minor

wird nach Glaser (Münch. med. Wschr. S. 1288) rasch durch Stauungshyperämie des Kopfes geheilt. Wirkung beruht vielleicht auf Kohlensäureanreicherung im Blutgefäßabschnitt des Kopfes. Nicht zu straffes, gewirktes Gummiband von dem Halsumfang entsprechender Länge, mit Haken und Ösen versehen, um Hals gelegt, mit Mullbinde bedeckt. Richtig, wenn Gesicht bläulich verfärbt und nach einiger Zeit Ödeme auftreten, sonstige Beschwerden sollen nicht vorhanden sein. Stauung für 10 Stunden, dann 2 Stunden Pause, in der Haut mit Spiritus abgerieben wird. Schutzpolster anbringen an Stellen, an denen Binde auf Knochen liegt. Nach Abklingen der Erscheinungen Behandlung noch einige Zeit fortsetzen. Wesentliche Besserung meist schon nach einigen Tagen.

Bei Asthma

hat sich Littaur (Dtsch. med. Wschr. S. 1254) Taumagen bewährt. Tabletten mit je 0,114 Jod und Tropfen mit 0,37 Proz. Arsen. Man nimmt dreimal täglich nach den Mahlzeiten 2 Tabletten in etwas Wasser und außerdem zweimal täglich 3—4 Tropfen der Lösung, letztere mindestens 3 Stunden nach dem Einnehmen der Tabletten. Abstände zwischen den einzelnen Anfällen werden allmählich immer größer, Besserung des Allgemeinbefindens, schließlich klinische Heilung.

Gastrogene Diarrhöen

sind nach Bonem (Dtsch. med. Wschr. S. 1253) durch Allisatin rasch zu heilen. Allisatin enthält die wirksamen Bestandteile des Knoblauchs an Kohle adsorbiert. Durchschnittliche Dosierung 3 mal täglich 2 Dragees. Allisatin verursacht starke Säuresekretion im Magen, außerdem direkte Einwirkung auf den Darm. Auch ein Fall von Sprue konnte durch Allisatin in üblicher Dosierung geheilt werden, nachdem bei ihm Durchfälle bereits 2 Jahre bestanden hatten.

Gichtbehandlung

bespricht Gudzent (Klin. Wschr. S. 1471). Wirksamste Dosen von Colchicin in Nähe der diarrhoisch wirkenden. 4—5 Tabletten zu 1 mg im Laufe von 6—8 Stunden zu nehmen, am nächsten Tag 3, am dritten Tag 2 Tabletten. Zur Prophylaxe etwas weniger. Warnung vor colchicumhaltigen Geheimmitteln wegen Schwankungen im Gehalt an wirksamer Substanz. Von Atophan 2—3 g im Anfall zu geben. Besonders wirksam, auch bei Dauerbehandlung Radiophan, eine Kombination von Radium und Atophan. Eine Ampulle enthält 0,5 phenylchinolindicarbonsaures Natrium und 0,001 mg Radiumelement. Intravenös oder intramuskulär zu injizieren. 15—24 Injektionen für eine Kur erforderlich. Unmittelbar schmerzstillend und die reaktive Wirkung des Radiums mildernd, ohne dieses in seiner Heilwirkung zu beeinträchtigen.

Bei Heufieber

hat sich Gerlach (Dtsch. med. Wschr. S. 1255) Salvamin als gutes Symptomatikum bewährt. Es handelt sich um ein Gallussäurederivat, das eine gewisse Verwandtschaft zum Adrenalin besitzt. Ein Heilmittel ist es nicht, bringt aber rasch und sicher Linderung. Gegeben wurden 2 Tabletten sofort nach dem Frühstück und 2 Stunden später nochmals 2 Tabletten, eventuell kann am Nachmittag die Dosis wiederholt werden. Bei diesem Vorgehen treten richtige Anfälle so gut wie gar nicht mehr auf.

Über Diuresetherapie

berichtet Bix (Wien. klin. Wschr. S. 1080). Er empfiehlt die intravenöse Injektion von Decholin bei Leberzirrhose und zirrhoseähnlichen Prozessen mit Aszites, sowie bei Vitien und Myokardaffektionen mit Leberstauung. Refraktär verhält sich Pfortaderaszites mit intakter Leber, wobei meist Salyrgan noch erfolgreich ist. Decholin wird jeden zweiten Tag 1—2 Wochen lang in der Dosis von 10 ccm der 20 proz. Lösung gegeben. Besonders nachhaltig ist die diuretische Wirkung, wenn man Decholin mit Salyrgan kombiniert, aber auch nur dann, wenn Leberschädigungen mit im Spiele sind. Man gibt dann 1 ccm Salyrgan zusammen mit der üblichen Decholinmenge. Bei schwersten auf kardialer Insuffizienz beruhenden Hydropsien

bewährt sich die Milchspritze von Strophanthin compositum (0,25 mg Strophanthin, 0,1 Cardiazol) + Salyrgan (1—2 ccm) oder die orale Darreichung von Verodigen (2—3 mal 0,8 mg) + Theazylon (4—6 mal 0,5) oder die rektale Anwendung von Suppositorien aus Verodigenmilchzucker 0,15, Theophyllin 0,1—0,2, 2—3 mal täglich. Mitunter sind Erfolge auch von Euphyllinzäpfchen (2—3 zu 0,36) zusammen mit Harnstoff (30—50 g) zu sehen. Bei rasch wiederkehrendem Hydrops Salyrgan-Euphyllin āā 1 ccm.

Klimakterische Beschwerden

teilt Seitz (Dtsch. med. Wschr. S. 1255) ein in vegetative Dystonie (kardiovaskuläre Symptome, Tachykardie, Wallungen, sowie Hyperhidrosis), innersekretorische Störungen (Adipositas, Bartwuchs, Gelenkerscheinungen) und psychische und nervöse Beschwerden (Depressionen). Die erste Gruppe läßt sich durch Transannon gut beeinflussen, die dritte auch, doch empfiehlt sich hier die gleichzeitige Verabreichung von Thyreonal. Die zweite Gruppe ist nur schwer von ihren Beschwerden zu befreien. Von Transannon gibt man täglich 2 mal 3—4 Bohnen, von Thyreonal 2 mal täglich 1—3 Tabletten.

Neuralgien

empfehlen Krecke und Pacher (Münch. med. Wschr. S. 1284) mit Impletol zu behandeln, das eine komplexe Verbindung von Novokain und Koffein darstellt. Anwendung subkutan, Einzeldosis 2 ccm = 0,065 Impletol = 0,04 Novokain. Bis zu 8 ccm pro die beschwerdelos vertragen, meist genügen 2 ccm pro die. Erfolge bei Ischias und Interkostalneuralgien gut, bei reinen Trigeminusneuralgien weniger zufriedenstellend. Auch sonstige schmerzhafte Zustände lassen sich durch Impletol gut beeinflussen, so daß das Präparat einen gewissen Ersatz für Morphin bilden kann.

Eine Vergiftung mit Lysol

konnte Goldberger (Med. Klin. S. 1168) durch Lobelin retten. Bei aussetzender Atmung, nicht mehr fühlbarem Puls und erkaltenden Extremitäten werden 2 ccm Lobelin intramuskulär und — nach Freilegung der Vene — 1 ccm intravenös injiziert. 3 Minuten später setzen bereits spontane Atembewegungen ein, der Puls wird wieder fühlbar, und nach 10 Minuten reagiert die Patientin auf Anruf.

Zur Anregung der Wehentätigkeit

empfehlen Schmidt und Schell (Münch. med. Wschr. S. 1283) Gravitol, das Eichholtz (ebenda 1281) pharmakologisch geprüft hat. Gravitol ist ein Diäthylaminoäthyläther des 2-Methoxy-6-Allylphenol. Injektion von 0,75—1,0 ccm einer 1 proz. Lösung intramuskulär erzeugt für etwa 2 Stunden häufigere und kräftigere Wehen. Per os sind im Wochenbett, um gute Kontraktion des Uterus herbeizuführen, 2—3 mal täglich 2 oder 4 mal täglich 1 Tablette zu 25 mg erforderlich.

Johannessohn (Mannheim).

Amtlich.

Bakteriologische Kontrolluntersuchungen und Schutzimpfung auf Scharlach.

Ein Runderlaß des Ministers für Volkswohlfahrt weist darauf hin, daß im Preußischen Landesgesundheitsrat über die Bedeutung der bei Scharlacherkrankung gefundenen hämolytischen Streptokokken noch keine völlige Einigkeit geherrscht habe, daß dagegen die Nachprüfung der in den letzten Jahren gemachten Angaben über Ätiologie, Diagnose, Schutzimpfung und Serumtherapie des Scharlachs auf breitester Grundlage in Kliniken und wissenschaftlichen Instituten erwünscht sei, insbesondere sollten Erfahrungen darüber gesammelt werden, ob die Aufhebung der Quarantäne von dem Ausfall der bakteriologischen Untersuchung des Rachenabstrichs au. hämolytischen Streptokokken abhängig zu machen sei. Er war ferner der Ansicht, daß gegen die Anwendung von Scharlachrekonvaleszentenserum und von Erwachsenenserum zu prophylaktischen Zwecken unter den nötigen Vorsichtsmaßnahmen ebensowenig Bedenken bestünden wie gegen die prophylaktische und therapeutische Anwendung von an Tieren gewonnenem Scharlachserum. Die aktive Schutzimpfung mit Impfstoff könnte er noch nicht allgemein empfehlen, doch hat er für eine versuchsweise Anwendung in geschlossenen Anstalten sich ausgesprochen. Dem Runderlaß ist eine Anlage a) und eine Anlage b) beigefügt. Die Anlage a) lautet folgendermaßen:

Richtlinien für die Durchführung einer Sondererhebung über die Bedeutung der hämolytischen Streptokokken bei Scharlachrekonvaleszenten.

1. Die zur Mitwirkung bei der Erhebung bereiten Krankenhäuser und praktischen Ärzte lassen regelmäßig bakteriologische Untersuchungen bei ihren Scharlachrekonvaleszenten vornehmen. Sie dürfen, wenn keine klinischen Bedenken bestehen, die Patienten ohne Rücksicht auf Aufenthaltsdauer und Schuppung entlassen, wenn dreimal in Abständen von 48 Stunden ein negativer Befund erhoben wurde.

2. Die Krankenhäuser und praktischen Ärzte melden die Scharlachentlassungen dem für den Wohnort des Kranken zuständigen Kreisarzt unter Angabe des bakteriologischen Befundes und der Aufenthaltsdauer im Krankenhause. In größeren Städten (mit staatlicher Polizeiverwaltung) ist im Einvernehmen mit den kommunalen Stellen vorzugehen.

3. Die Kreisärzte bzw. die kommunalen Gesundheitsämter stellen zwei bis drei Wochen später bei den behandelnden Ärzten oder durch Desinfektoren, Gemeindeschwestern und anderes Hilfspersonal in der Familie der Entlassenen Ermittlungen darüber an, ob und wann neue Erkrankungsfälle in diesen Familien vorgekommen sind.

Es ist selbstverständlich dringend erwünscht, daß diese Feststellungen auch in den nicht bakteriologisch kontrollierten Scharlachfällen vorgenommen werden.

4. Die Schulärzte, welche zur Mitwirkung an dieser Erhebung bereit sind, machen bei allen scharlachgenesenen Schulkindern vor Wiederbesuch der Schule, der entsprechend den geltenden Bestimmungen nicht vor Ablauf der sechsten Woche nach Beginn der Erkrankung erfolgen soll, einen Rachenabstrich zur Feststellung von hämolytischen Streptokokken. Sie führen Listen über die Befunde und das Vorkommen von Scharlacherkrankungen unter den Mitschülern der Genesenen.

5. Die Kreisärzte fügen dem Jahresgesundheitsbericht für 1928 eine Nachweisung nach dem beigefügten Muster ein.

6. Die bakteriologischen Untersuchungen werden in den Medizinaluntersuchungsämtern, hygienischen Instituten und anderen für die Vornahme der seuchenpolizeilichen Untersuchungen zugelassenen Laboratorien vorgenommen. In Krankenhäusern, die über Laboratorien verfügen, die von einem Fachbakteriologen geleitet sind, können diese Untersuchungen auch in diesen Laboratorien vorgenommen werden.

Die Mandel- und Rachenabstriche werden in der gleichen Weise wie bei der Untersuchung auf Diphtheriebazillen entnommen. Die Abstrichröhrchen werden mit größtmöglicher Beschleunigung den Laboratorien zugesandt.

Als Nährboden für die Untersuchungen auf hämolytische Streptokokken ist die Blutagarplatte am geeignetsten. Die besten Resultate werden bei einem Zusatz von 5 Proz. sterilem, defibriniertem Pferdeblut zum Agar erzielt, es kann aber auch Hammelblut genommen werden. Nur Kolonien mit deutlichem hämolytischem Hof sollen als hämolytische Streptokokken angesehen werden. Eine ganz geringfügige Aufhellung, die auch an der Peripherie von Kolonien des Streptococcus viridans bisweilen vorkommt, ist nicht zu berücksichtigen. Um eine Verwechslung mit anderen Keimen zu vermeiden, sind in jedem Falle einige Kolonien auf Kettenbildung in Bouillon zu prüfen.

Anlage b) lautet:

Grundsätze für die Schutzimpfung gegen Scharlach.

1. Passive Immunisierung.

Dieselbe kommt nur für solche Personen in Frage, die nachweislich der Ansteckungsgefahr ausgesetzt waren.

a) Personen, welche der Scharlachinfektion ausgesetzt sind, können zunächst zweckmäßig gegen die Erkrankung durch das Serum von Scharlachrekonvaleszenten, das nicht vor der sechsten Krankheitswoche entnommen werden soll, geschützt werden. Die Serumgewinnung darf nur in Anstalten erfolgen, die über bakteriologisch geschultes Personal und geeignete Laboratoriumseinrichtungen verfügen. Lues und Tuberkulose müssen bei den Serumspendern durch besondere Untersuchungen ausgeschlossen werden. Im übrigen sind die Bestimmungen des Erlasses vom 22. Juli 1927 — I M III 1977 — sinngemäß zu beachten. Von Rekonvaleszentenserum muß Erwachsenen 10 ccm, Kindern 5 ccm intramuskulär injiziert werden.

Der Schutz hält etwa drei Wochen an. Die Vorteile des Rekonvaleszentenserums sind: Unschädlichkeit, gute prophylaktische Wirkung, keine Gefahr der Anaphylaxie bei späteren Pferdeseruminjektionen.

b) In denjenigen Fällen, in denen die Beschaffung von Rekonvaleszentenserum mit Schwierigkeiten verbunden ist, kann auch das Blut von Erwachsenen Verwendung finden, das häufig Scharlachschutzstoffe enthält. Als Blutspender kommen in erster Linie die Mütter der zu schützenden Kinder in Betracht. Bei dem von Rietschel für die Masernprophylaxe empfohlenen Verfahren ist die Herstellung des Serums unnötig. Das Blut wird der Mutter unter sterilen Kautelen aus der Armvene entnommen und in einer Menge von 25 bis 50 ccm dem Kind direkt intramuskulär injiziert. Der Schutz ist nicht so sicher wie bei Verwendung von Rekonvaleszentenserum.

c) Ist Menschenserum zu Schutzzwecken nicht erhältlich, so kommt das antitoxische Scharlachpferdeimmunserum für die passive Immunisierung in Betracht. Dieses hat jedoch dem Rekonvaleszentenserum gegenüber den Nachteil, daß der Schutz nicht so sicher ist und nur 14 Tage anhält, daß die Einspritzung Serumkrankheit hervorrufen kann, und daß die Geimpften gegen Pferdeserum überempfindlich werden können. Aus diesen Gründen ist das Scharlachpferdeimmunserum nur aus besonderem Anlaß anzuwenden, so vor allem dann, wenn es erforderlich ist, in einer geschlossenen Anstalt (Krankenhaus, Kinderheim, Obdach) eine ausgebrochene Scharlachepidemie rasch zu unterdrücken. Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Geschützten nach 14 Tagen wieder scharlachempfänglich sind. Die Schutzdosis beträgt 5—10 ccm.

In Fällen, in denen die Beschaffung von größeren Mengen Serum auf Schwierigkeiten stößt und man unnötige Seruminjektionen vermeiden will, wird zweckmäßig von dem sogenannten Dick-Test Gebrauch gemacht. Derselbe besteht in der intrakutanen Einspritzung einer verdünnten Scharlachtoxinlösung. Solche wird mit Gebrauchsanweisung von den Behringwerken in Marburg a. d. L. abgegeben. Es tritt danach im allgemeinen bei

Scharlachempfänglichen in etwa 16 bis 24 Stunden eine lokale Rötung und Schwellung auf. Die Reaktion ist positiv, wenn der Durchmesser der Rötung mindestens 1 cm beträgt; bei Scharlachempfänglichen fällt die Reaktion negativ aus.

2. Aktive Immunisierung.

Ist die Ansteckungsgefahr eine dauernde, wie dies in scharlachdurchseuchten Gegenden in Schulen und Anstalten der Fall ist, so kann nur von der aktiven Immunisierung ein Erfolg erwartet werden. Dieselbe besteht in der Einspritzung von Scharlachtoxin oder Scharlachstreptokokkenvakzine. Das Verfahren ist noch nicht genügend erprobt, um es allgemein zu empfehlen. Es bestehen jedoch keine Bedenken, dort, wo ein Bedürfnis nach der aktiven Immunisierung vorliegt, mit dafür geeigneten wissenschaftlichen Instituten in Verbindung zu treten. A.

Tagesgeschichte.

Rundfunkprogramm für Monat November 1928 auf Welle 1250 über Königswusterhausen. 2. November abends 7,20—7,40 Uhr Frau Prof. Dr. Rahel Hirsch (Berlin): Kritische Beurteilung der modernen Anwendungsarten elektrischer Ströme, 7,40—7,45 Uhr Das Neueste aus der Medizin; 16. November 7,20—7,40 Uhr Prof. Dr. Gins (Berlin): Neue Ergebnisse der Pockenforschung, 7,40—7,45 Uhr Das Neueste aus der Medizin; 30. November 7,20—7,45 Uhr Prof. Dr. Citron (Berlin): Oralsepsis.

Die Dritte Tagung der Deutschen Gesellschaft für Rheumabekämpfung wird unter dem Vorsitz von Ministerialdirektor i. R. Wirkl. Geh. Ob.-Med.-Rat Prof. Dr. Dietrich in Berlin am 5. November 1928 im Reichsarbeitsministerium (Scharnhorststr. 35) stattfinden. Auch Nichtmitgliedern steht der Zutritt frei. Vom 6.—8. November finden klinische Demonstrationsvorträge statt, zu denen Ärzte als Gäste willkommen sind. Näheres durch den Schriftführer Dr. Hirsch (Charlottenburg, Fraunhoferstr. 16), wohin auch Anmeldungen zu richten sind. L.

Die Akademie für ärztliche Fortbildung in Dresden veranstaltet vom 19.—30. November einen Fortbildungskurs auf den Gebieten der Kehlkopfkrankheiten, Ohren-, Nasen- und Augenheilkunde, sowie der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Das Kurshonorar beträgt 30 M., die Einschreibegebühr 10 M. Programm durch die Geschäftsstelle der Akademie, Dresden-N., Düppelstr. 1. L.

Der IV. Allgemeine Ärztliche Kongreß für Psychotherapie findet im Jahre 1929 in der Woche nach Ostern in Bad-Nauheim statt. Die Züricher Schule (Jung) und die klinische Psychotherapie werden besondere Berücksichtigung finden.

Eröffnung der Rheuma-Heilanstalt in Bad Elster. Wie unseren Lesern bekannt ist, hat die sächsische Regierung in Bad Elster eine Rheuma-Heilanstalt eröffnet. Dieser Anstalt ist ein Institut für Rheuma-Forschung angegliedert, das als Zweiginstitut der Universität Leipzig gilt. Damit erfüllt der sächsische Staat eine wichtige, im Interesse der Volksgesundheit liegende Aufgabe. Es sind die volkswirtschaftlichen Schäden, welche die Rheumakrankheiten verursachen, der Allgemeinheit noch nicht genügend bekannt; einwandfreie statistische Feststellungen haben ergeben, daß in der Sozialversicherung erheblich mehr Fälle, Krankheitstage und Invalidität auf die Gelenk- und Muskelerkrankungen entfallen, als beispielsweise auf die tuberkulösen Erkrankungen. Hierzu steht in auffälligem Widerspruch eine gewisse therapeutische Vernachlässigung und unzulängliche Erforschung der rheumatischen Erkrankungen.

Von der Tätigkeit des Deutschen Hygiene-Museums in Dresden. Die Wanderausstellung „Der Mensch in gesunden und kranken Tagen" wurde in den letzten Monaten in Mainz, Stuttgart, Berlin und Wien gezeigt. Während in Mainz die Ausstellung von rund 22585 Personen besucht wurde, steigerte sich die Zahl in Stuttgart auf rund 50000 Personen. Die Ausstellung „Die Geschlechtskrankheiten und ihre Bekämpfung" führte in Chemnitz 33000 Personen in die Hallen. Hier haben auch die verschiedensten Organisationen unter besonderer Führung geschlossen die Ausstellung besichtigt, z. B. der Textilarbeiter-Verband, die Arbeiterjugend, die Jahngemeinde usw. Kleinere Ausstellungen über Gesundheitspflege wurden im Saargebiet gezeigt, und zwar in den Ortschaften St. Wendel, Neunkirchen, Völklingen, Saarlouis, St. Ingbert und Merzig. Hier belief sich die Besucherzahl auf insgesamt rund 15000 Personen. In Kassel hatte ein großer Teil des Materials Aufstellung gefunden in der Ausstellung „Gesundheit durch Leibesübungen". Aus den neuen Plänen des Museums ist ersichtlich, daß die Ausstellung „Der Mensch in gesunden und kranken Tagen" augenblicklich und in der nächsten Zeit in Stettin, Halle/Saale, Augsburg, Freiburg i. Br., Luxemburg, Kaiserslautern, Heilbronn, Oberstein/Oldb. und Kusel/Rheinpfalz zur Aufstellung gelangt. Die Ausstellung „Die Geschlechtskrankheiten und ihre Bekämpfung" ist von Köln nach Gelsenkirchen übergesiedelt. Außerdem wurde eine neue Ausstellung über „Richtige Ernährung" geschaffen, die erstmalig in Leipzig gezeigt wird.

Personalien. Geh.-Rat Prof. v. Kries, der emeritierte Direktor des physiologischen Instituts der Freiburger Universität, feierte seinen 70. Geburtstag. — Prof. Pötzl ist zum Nachfolger von Prof. Wagner-Jauregg als Leiter der psychiatrischen Klinik in Wien ausersehen. — Prof. L. R. Grote, Chefarzt an Dr. Lahmanns Sanatorium Weißer Hirsch (Dresden), tritt in die ärztliche Leitung der Klinik Prof. Carl von Noordens (Frankfurt a. M.) ein. — Dr. Benjamin Koelling, Chefarzt des Johanniter-Krankenhauses in Pleß, ist, 55 Jahre alt, gestorben. — Der Hamburger Dermatologe Prof. Unna ist von der American medicinal Association zu Minneapolis zum Ehrenmitglied gewählt worden.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 2. November 1868. 60 Jahre. Geburtstag des Hygienikers Wilhelm Kolle in Lerbach (Hannover). Begründer des Schutzimpfungsverfahrens gegen Pest, Cholera und Typhus. Gab mit Wassermann das „Handbuch der pathogenen Mikroorganismen", mit Hetsch „Die experimentelle Bakteriologie" heraus. — 5. November 1858. 70 Jahre. In Eupen wird der Mediziner David von Hansemann geboren.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 8, 19 und 20.

Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.

Nr. 11 1. 11. 1928

MEDIZINISCH-TECHNISCHE MITTEILUNGEN

aus den Gebieten der

instrumentellen Technik einschl. Heil-Apparate u. Krankenmöbel, Elektromedizin, Optik, medizinische Chemie und Nährmittel, Balneologie und Bädereinrichtungen

mit besonderer Berücksichtigung der

Dauer-Ausstellung für die ärztlich-technische Industrie im Kaiserin Friedrich-Hause für das ärztliche Fortbildungswesen

Redaktion: Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4

Verlag: Gustav Fischer in Jena

Erscheint als unentgeltliche Sonderbeilage der „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung" in zwangloser Folge. — Nachdruck der einzelnen Aufsätze nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, Referate jeder Art nur mit Quellenangabe gestattet.

1. Der Trommel-Polarisationsapparat nach Steindorff.

Während bei den anderen Apparaten für die Ablesung der Resultate das Noniusprinzip nicht verlassen wurde, hat Steindorff diesen Nonius mit seiner schwierigen Ablesung und seinen Fehlerquellen beseitigt. Er hat die originelle Idee ausgeführt, die Zehntelgrade in die Hauptskala selbst hineinzuverlegen und diese bandartig auf einer Trommel anzubringen, so daß es möglich ist, die gefundenen Werte wie von einem Metermaß direkt abzulesen. Die Zentimeter entsprechen den Graden oder Prozenten, die Millimeter den Zehntelprozenten oder Zehntelgraden.

Der Apparat besitzt auch noch den Vorteil, daß Prozente Zucker und Eiweiß direkt abgelesen werden können, da die Trommel 2 Skalen trägt: nämlich eine in Graden und eine in Prozenten eingeteilte. Für den Untersucher fällt also das lästige und mit Fehlern behaftete Umrechnen des gefundenen Drehungswinkels in Prozente Zucker oder Eiweiß weg. Der Apparat besitzt also zwei große Vorteile: Vermeiden der Noniusablesung und direktes Ablesen der Prozente. Das



Arbeiten mit ihm gestaltet sich somit sehr einfach. Als Lichtquelle kann entweder das helle Tageslicht oder auch jegliche künstliche Beleuchtung verwendet werden. Die Ablesung der Prozente Eiweiß beruht auf der Tatsache, daß Eiweiß genau so weit nach links dreht, als Traubenzucker nach rechts. Eine Eiweißbestimmung ist mit diesem Apparat in einer knappen Viertelstunde ausgeführt, während man beim Albumimeter nach Dr. Esbach erst nach 24 Stunden das Resultat ablesen kann, welches dann noch ungenau ist. Der jedem Apparat beiliegende Prospekt enthält eine genaue Anleitung zur Zucker- und Eiweißbestimmung im Harn.

Preis: 210 M.

Hersteller: Firma Steindorff & Co., Berlin SO 36.
Vertrieb: Hageda A.-G. Berlin NW 21. A. H. Matz.

2. Sterile Wattestäbchen für Säuglinge.

Von

Dr. **Kurt Ochsenius** in Chemnitz.

In der Säuglingsbehandlung werden bei einer ganzen Reihe von Anlässen gedrehte Wattestäbchen gebraucht, so z. B. zum Austupfen des äußeren Gehörganges bei Otitis media, ja schon zum einfachen Reinigen des Gehörganges, desgl. auch der Nasengänge. In der Nase bedürfen wir öfters Stäbchen zur Salbenapplikation bei Rhinitis, Nasendiphtherie usw.

Häufig werden diese Stäbchen so hergestellt, daß die Pflegeperson die Watte entweder frei oder um ein Instrument — besonders beliebt sind Haarnadeln — dreht. Abgesehen von der Ungleichheit der so improvisierten Stäbchen haftet ihnen der große Nachteil an, daß die an den Händen der Pflegerin befindlichen Bakterien auf die Watte und damit gar zu leicht auf das Kind übertragen werden.

Um diesem Mißstand abzuhelfen, hat die Chemnitzer Verbandstoffabrik Max Arnold, Beckerstr. 22, auf meine Veranlassung verschiedene Packungen mit sterilisierten Wattestäbchen herausgebracht, und zwar Ohrenstäbchen und Nasenstäbchen, letztere etwas stärker als die Ohrenstäbchen, mit einem Seidenfaden an einem Pol, um ein tieferes Hineingleiten in die Nase zu verhüten. Die Stäbchen bestehen aus feinster Watte und sind 2 Stunden lang in strömendem Wasserdampf sterilisiert.

Es werden hergestellt:

a) 100 Ohrstäbchen (O.) 3,60 M.
b) 50 Nasenstäbchen (N. F.) 2,60 M.
c) 75 (davon 50 Ohrstäbchen und 25 Nasenstäbchen) 2,80 M.

Für Anstalten sind die Preise niedriger.

3. Heyden-Folienkombination.

Sie besteht aus einer dünneren (vorderen) und einer dickeren (hinteren) Verstärkungsfolie, die so beschaffen sind, daß die Röntgenstrahlen möglichst gut ausgenutzt werden, was man an der gleich starken Schwärzung der beiden Seiten des Doppelfilms erkennt. Mit dieser Folienkombination erreicht man eine Abkürzung der Expositionszeit im Vergleich zu zwei gleichartigen Folien, ein Vorteil, der bei weichen Strahlen er-

höht in Erscheinung tritt. Der Folienkombination wird ein Klebstreifen beigelegt, der gestattet, die beiden Folien zusammen zu kleben, so daß der Doppelfilm nur dazwischen zu schieben ist.

Hersteller: Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul-Dresden. A. H. Matz.

4. Kohlensäureeinatmung bei Narkoseasphyxie.

In Nachahmung des natürlichen Atmungsvorganges, bei welchem die überschüssige Kohlensäure einen erregenden Reiz am Orte des Atemzentrums ausübt und dadurch die rhythmische Tätigkeit in Gang setzt, hat man zuerst in Amerika mit der Kohlensäureinhalation bei Narkoseasphyxien Gebrauch gemacht und gesehen, daß eine solche fast momentan behoben wird. Man hat dafür verschiedene Apparate konstruiert, von welchen der abgebildete allgemeinen Anklang gefunden hat. Die Kohlensäure wird in den Beutel hineingelassen und dem Patienten zugeführt durch langsames Ausdrücken mittels eines Nelaton-Katheters, der einige Zentimeter tief in die Nase eingesteckt ist. Wenn die Atemzüge sich genügend vertieft haben, kann man mit der Inhalation aufhören, um sie nach kurzer Pause, wenn notwendig, nochmals zu wiederholen. Preis des kompletten Apparates ohne Sauerstoffzylinder 103,50 M.



Hersteller: Sauerstoffzentrale für med. Zwecke, Dr. Ernst Silten, Berlin NW 6. A. H. Matz.

5. Azuralschirm „Heyden"

ist ein Durchleuchtungsschirm, der durch Röntgenstrahlen in bläulich-weißem Lichte hell aufleuchtet, völlig frei von jedwedem Nachleuchten ist und scharfe, kontrastreiche Bilder gibt. Der Azural-Schirm „Heyden" ist der gegebene Schirm für stereoskopische Röntgendurchleuchtungen, da das Abklingen der Lumineszenz in weniger als $^{1}/_{100}$ Sekunde erfolgt. Seine Haltbarkeit ist unbegrenzt. Er wird in verschiedenen Abmessungen in den Handel gebracht.

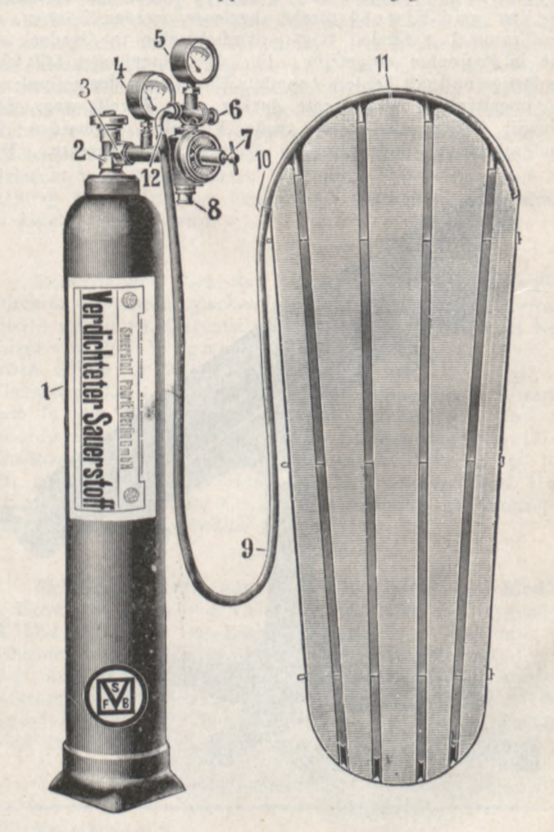
Hersteller: Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul-Dresden. A. H. Matz.

6. Osramlampen mit Ultraviolettstrahlung.

Während es bisher nur möglich war, Lampen herzustellen, welche entweder hauptsächlich Wärmestrahlen (Sollux usw.) oder fast nur ultraviolettes Licht (Quarzlampe) abgeben, ist es jetzt, wie wir hören, der Osram-Gesellschaft nach längeren Versuchen gelungen, eine gasgefüllte Glühlampe herzustellen, die infolge Verwendung eines besonderen Glases sowohl Wärmestrahlen als auch ultraviolettes Licht von 320 bis 280 $\mu\mu$ aussendet. Die neuen Lampen geben ungefähr die gleiche prozentuale Menge therapeutisch wichtiger Ultraviolettstrahlen, wie sie die Sonne in unseren Breitengraden aussendet. Sie sind daher für alle die Zwecke hervorragend geeignet, wo gemischte Bestrahlungen mit Ultraviolett- und Wärmestrahlen erforderlich, die starke Dosierung sowie die anders geartete Zusammenstellung des Ultravioletts der Quarzlampe dagegen nicht erwünscht sind. — Die neuen Lampen werden für 300 und 500 Watt zum unmittelbaren Anschluß an jede Lichtleitung geliefert und sind mit geeigneten Reflektoren aus Zink oder Aluminium durch fast alle medizinischen Apparatefabriken zu beziehen. A. H. Matz.

7. Sauerstoff-Perlbäder „Esseff".

Die Badeeinrichtung „Esseff" besteht aus der Badeplatte, dem Reduzierventil und dem Verbindungsschlauch. Die Badeplatte trägt in Aussparungen Einrichtungen, die zur Verteilung des Sauerstoffs (bzw. Preßluft oder Kohlensäure) im Badewasser dienen. Die äußerst feinen Perlen und kleinen Blasen, die durch die eingebaute Vorrichtung erzeugt werden und ganz gleichmäßig in der Wanne aufsteigen, üben den erfrischenden, prickelnden Reiz auf die Haut aus. Für gewöhnliche Wasserbäder sind Badeplatten aus gescheuertem Zinkblech, bei Solbädern polierte Kupferplatten zu verwenden. Durch eine einfache Vorrichtung kann diese Einrichtung auch mit einem Sauerstoffinhalationsapparat versehen werden, so daß aus einem Sauerstoffzylinder gleichzeitig die Badeeinrichtung und der Sauerstoffinhalationsapparat in Benutzung genommen werden



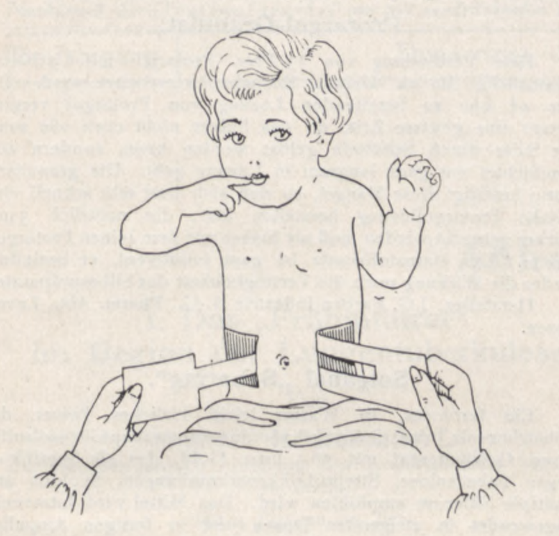
kann. Die Handhabung wird in einer Gebrauchsanweisung genau angegeben.

Preis der Badeeinrichtung „Esseff" komplett 78 M.

Hersteller: Sauerstoffabrik Berlin, G. m. b. H., Berlin N. 39, Tegeler Str. 15. A. H. Matz.

8. Über die konservative Behandlung des Nabelbruches beim Säugling und Kleinkind.

In der Deutsch. med. Wochenschr. Nr. 22 empfiehlt H. Weil (Mannheim) einen Heftpflasterverband „Bambino“, der den bisher üblichen dachziegelartig gelagerten Heftpflasterverband übertrifft und ohne Assistenz angelegt werden kann.



Die Abbildung zeigt, wie dieses Nabelbruchpflaster geschnitten ist und läßt erkennen, daß man einen ziemlich starken Zug ausüben und den vorfallenden Nabel fest zurückhalten kann. Preis in 2 Größen: 60 resp. 75 Pfg. In den Apotheken erhältlich. Für Anstalten direkt von der Fabrik oder ihren Vertretungen: 100 Stück = 20, resp. 30 M.

Hersteller: Lüscher & Bömper A. G., Fahr Rhld.

A. H. Matz.

Aus der chemisch-pharmazeutischen Dauerausstellung im Kaiserin Friedrich-Haus.

9. Moderne Arzneimittel[1].

Von

Apotheker **A. H. Matz** in Berlin.

Asthmasanzäpfchen „Reiß“

enthalten 0,045 g fol. Belladonnae, aufgeschlossen nach dem resorptionsbeschleunigenden Exkludverfahren „Reiß“, ferner geringe Mengen kristallisierter Nebennieren- und Hypophysensubstanzen, sowie 0,1 Koffein. Bei Asthma bronchiale, Magen- und Darmspasmen, Dysmenorrhöe, 2—3 mal täglich ein Zäpfchen einführen.

1 Schachtel (10 Stück) 3 M., 1/2 Schachtel (6 Stück) 1,80 M.

Hersteller: Dr. Rudolf Reiß, Rheumasan- und Lenicetfabrik, Berlin NW 87, Erasmusstr. 20—24.

Carboserin bei Narkosekater.

Carboserin ist eine Medizinalkohle von hoher Absorptionskraft, die zur Beseitigung des sogenannten „Narkosekaters“ beitragen soll. Die Carboserin-Tabletten sind imstande im trockenen Zustand aus mit Chloroform gesättigter Luft 80 Proz. ihres Eigengewichtes an Chloroform zu bringen.

Der „Narkosekater“ wird zum Teil durch das unvermeidliche Verschlucken des Chloroform- und ätherhaltigen Speichels erzeugt oder verstärkt und besteht in Erbrechen, Brechreiz, Kopfschmerz, Mattigkeit und Schwindel.

Die in Krankenhäusern angestellten Versuche ergaben durchweg befriedigende Resultate. Kopfschmerz, Übelsein und Erbrechen wurden in vielen hundert Fällen verhütet, wenn der Operierte vor der Narkose 3—4 Tabletten Carboserin einnahm. Die Narkosewirkung selbst wird durch die Kohle nicht beeinträchtigt.

Störende Nebenwirkungen besitzt Carboserin nicht. Bei Bauchoperation empfiehlt es sich, an den beiden ersten Tagen Heißluftkästen aufzusetzen und Klistiere zu geben oder ein Hypophysenpräparat zur Lösung der Darmatonie zu injizieren. Das Präparat ist auch für innere Darreichung geeignet bei den bekannten Indikationen der Medizinalkohle. 50 Tabletten zu 0,4 = 1,60 M. Klinikpackung mit 250 Tabletten = 5,45 M.

Hersteller: I. G. Farben-Industrie A.-G., Pharm. Abt. in Höchst a. M. und Leverkusen.

Ertuban nach Prof. Claus Schilling.

Ertuban ist ein wässeriger Extrakt aus Tuberkelbazillen ohne konservierenden Zusatz. Er ist frei von allen unspezifischen Bestandteilen und enthält ausschließlich diejenigen Substanzen aus lebenden Tuberkelbazillen, welche in Wasser löslich sind. Die Lösung ist wasserklar. Wegen der hohen Aktivität der im Ertuban vorliegenden Stoffe ergaben die Versuche an Tuberkulosekranken, daß in dem Ertuban ein hochwirksames Präparat zur Behandlung besonders der Lungentuberkulose für subkutane und für intrakutane Anwendung vorliegt. Nur sind fiebernde Kranke und solche mit Komplikationen nicht tuberkulöser Natur auszuschließen. Am günstigsten werden die Fälle mit kräftiger Allergie, besonders der Haut, beeinflußt, namentlich wenn sklerosierende Prozesse bereits im Gange sind. Ein ganz besonderer Vorteil des Ertuban ist die Milde der ausgelösten Reaktionen, welche die Temperatur in den meisten Fällen lediglich um einige Zehntelgrade steigern und am Herd die objektiven Symptome auf einige Tage verstärken. Bezüglich der Anwendung und Dosierung ist ein den Packungen beigefügtes Schema zu beachten.

Packungen: Schachteln, enthalten 6 Ampullen zu je 1 ccm.

Heilstättenpackung: Schachteln, enthalten 30 Ampullen zu je 1 ccm.

Hersteller: Schering-Kahlbaum A.-G., Berlin N 39.

Iminol.

Prophylaktisches Mittel gegen Asthma bronchiale.

Iminol ist ein Kombinationsapparat von ausgeprobten Mengen von Agaricin 0,005, Papaverin 0,02, Theophyllin. natr. acet. und Koffein āā 0,1 in einer Tablette.

Das Agaricin ist eine Harzsäure aus dem Lärchenschwamm, der als Volksmittel viel gebraucht wird, teils als Purgans in sogenannten eröffnenden Elixieren wie Elixir ad. longam vitam und ferner als Mittel gegen übermäßige Schweißsekretion. In letzterer Hinsicht ähnelt Agaricin dem Atropin, hat aber den Vorteil, weder auf das Herz noch auf die Pupillen zu wirken. Diese atropinähnlichen Eigenschaften veranlaßten den Erfinder Hofbauer (Wien), das Agaricin in Verbindung mit dem ableitenden Theophyllin bei Asthma zu erproben. Seine Ergebnisse lauten, daß Iminol beim Herannahen der Anfälle spasmolytisch wirkt, 1—2 Tabletten und nur in diesem Stadium wirksam ist. Es sichert auch abends, beim Schlafengehen genommen, einen ruhigen Schlaf. Ist jedoch der Anfall durchgedrungen, so soll man zu den adrenalinhaltigen Mitteln oder Ephetonin greifen.

Iminol-Tabl. 10 St. = 1,60 M.

Hersteller: C. F. Böhringer & Söhne, G. m. b. H., Mannheim.

Jodgorgon.

Ein Jodpräparat mit Schildrüsenwirkung.

Chemisch ist Jodgorgon ein Dijodtyrosin. Es kommt als solches in der Natur vor und wurde zuerst in einer Weichkoralle Gorgonia carolini gefunden, wovon der Name Jodgorgon abgeleitet ist. Es steht dem Thyroxin recht nahe und besitzt deshalb die Hormonwirkung der Schilddrüse, ohne von

[1]) Wünsche nach Proben und Literatur werden von der Abteilung gern an die Hersteller weitergegeben.

ihr zu stammen. Im Organismus wird Jodgorgon unter langsamer Abspaltung von Jod abgebaut. Dieses Jod wirkt bedeutend milder als sonst Jodgaben, so daß Nebenwirkungen wie Jodschnupfen und ähnliches nie beobachtet wurden. Daher kann das Jodgorgon unbedenklich monatelang gegeben werden. Es besitzt nicht die toxischen Eigenschaften der Schilddrüsenpräparate. Die Darreichung geschieht peroral oder subkutan und ist überall da angezeigt, wo man eine milde protrahierte Jodwirkung mit gedämpfter Schilddrüsenwirkung verbinden will, bei tertiärer Lues, Arthritis gonorrh., nervösem Asthma, Beckenexsudaten von Frauen, Pleuraexsudaten, Herz- und Gefäßerkrankungen, Angina pectoris, Hypertonie und ähnlichen. — Dosis: Gewöhnlich 3 mal täglich 1—2 Tabletten oder eine subkutane Injektion. Preise: 20 Tabletten à 0,5 = 1,75 M. 10 Ampullen zu je 2 ccm = 3,50 M.

Hersteller: Chemische Fabrik Promonta G. m. b. H. in Hamburg 26.

Neurithrit

(Tabl. à 0,3) ist ein Kombinationspräparat, aus Phenylchinolinkarbonsäure und Azetylsalizylsäure mit organisch gebundenem Brom in wechselseitiger chemischer Bindung an Kalzium, Strontium, Chinin, Dimethylaminophenyldimethylpyrazolon an Diaethylmalonylharnstoff. Das Anwendungsgebiet umfaßt alle Fälle, welche einer antirheumatischen, antineuralgischen oder antipyretischen Behandlung bedürfen, also vor allem Gicht, Rheumatismus, Neuritis, Neuralgien, Grippe, Influenza.

1 Schachtel (40 Stück) 2,30 M., 1/2 Schachtel (20 Stück) 1,20 M.

Hersteller: Dr. Rudolf Reiß, Rheumasan- und Lenicetfabrik, Berlin NW 87, Erasmusstr. 20—24.

Pantatollan.

Gegen spastische Zustände der glatten Muskulatur aller inneren Organe.

Ein Kombinationspräparat, welches spasmolytische schmerzstillende und allgemein nervenberuhigende Substanzen enthält (Dimethylxanthine, Belladonna, Papaverin, Kampfer, Ol. Menthae pip. u. Extr. Viburn.) und in Form von Suppositorien in 2 verschiedenen Stärken angewendet wird. Als Indikationen kommen in Betracht: Spasmen im Magen- und Darmtraktus, Prostatitis, Blasen-Tenesmen, Dysmenorrhöe, tabische Krisen. Hämorrhoidalschmerzen u. ähnl. 3—4 mal täglich ein Zäpfchen.

Preis: für 10 Stück = 3.50 M.

Hersteller: Chem. Fabr. Helfenberg A.-G. in Helfenberg bei Dresden.

Paretten zur Aufbewahrung von Augentropfen.

Paretten sind kleine gefärbte Glasröhrchen von 2 cm Länge und 1/2 cm Durchmesser, deren Enden mit Paraffin verschlossen sind. Beim Gebrauch wird der eine Paraffinknopf mit einer Stecknadel durchstoßen und eine Gummikappe, wie sie bei Augentropfgläsern üblich ist, aufgesetzt. Nun wird auch die andere Seite geöffnet und durch Aufdrücken auf den Gummi die nötige Zahl Tropfen herausbefördert. Die Bedeutung der Paretten beruht darauf, daß der Inhalt höchstmöglichst vor Zersetzung geschützt bleibt. Zunächst sind Paretten mit 1 proz. Silbernitratlösung im Handel als notwendige Bestandteile der Hebammentasche, um die prophylaktische Einträufelung gegen Gonorrhöe bei den Neugeborenen auszuführen und allezeit eine voll wirksame, unzersetzte Silbernitratlösung zur Hand zu haben.

Preis: 10 Röhrchen = 1,90 M.

Hersteller: I.G. Farben-Industrie A.-G., Pharm. Abt., Leverkusen.

Protargol-Granulat.

Eine Verbindung von 33 Proz. Protargol mit Carbamid (Harnstoff), die zu kleinen Körnchen verarbeitet wird. Bei der ad hoc zu bereitenden Lösung von Protargol verging immer eine gewisse Zeit, da das Pulver nicht etwa wie sonst die Salze durch Schütteln gelöst werden kann, sondern aufgeschichtet nur ganz langsam in Lösung geht. Die granulierte Form beseitigt diese Mängel, so daß sich jetzt sehr schnell eine frische Protargollösung herstellen läßt, die natürlich 3 mal stärker gemacht werden muß als bisher mit dem reinen Protargolpulver. Der Harnstoffzusatz ist ganz indifferent, er beeinflußt weder die Wirkung noch die Verträglichkeit des Silberpräparates.

Hersteller: I.G. Farben-Industrie A.-G., Pharm. Abt., Leverkusen.

Solganal „Schering".

Ein farbloses, in Wasser leicht lösliches Pulver, das Dinatriumsalz der Sulfomethylaminoauromerkaptobenzolsulfosäure, Goldpräparat mit 36,5 Proz. Gold, das als Spezifikum gegen Tuberkulose, Streptokokkenerkrankungen, Syphilis und multiple Sklerose empfohlen wird. Das Mittel wird intravenös angewendet in steigenden Dosen und in fertigen Ampullen von 0,01—1 g Substanz in den Handel gebracht als 1—10 proz. Lösung. Der Preis geht aufwärts von 1,30—16,75 M.

Hersteller: Chem. Fabrik auf Aktien vom E. Schering, Berlin N 39.

Solvosal.

Keuchhustenmittel in Suppositorienform.

Um die vielen Ursachen des Keuchhustens und seiner Anfälle an ihren Angriffspunkten zu fassen, wurden 2 verschieden starke Mischungen von Theobromin. calc. sal., Adrenalin, Chinin, Kampfer, Ol. Anisi, Ol. Eucalypti, Antipyrin, Acid. benzoic., Extr. Gelsem. und Extr. Pulsatill. in Suppositorien gebracht. Sie haben vor der oralen Darreichung den Vorzug, daß sie auch zur Auswirkung gelangen, während sonst durch das Erbrechen erhebliche Mengen der dargereichten Mittel wieder verloren gehen. Die Kombination beugt den konvulsiven Hustenanfällen vor und nimmt die Angst vor den qualvollen Krämpfen. Die Anweisung ist den Packungen beigefügt, da man sich nach dem Alter der Kinder zu richten hat und entsprechend halbe oder ganze Suppositorien verwendet. Sie sind aus diesem Grunde der Länge nach geteilt.

Preis: Schachteln zu 10 Stück = 2.75 M.

Hersteller: Chem. Fabr. Helfenberg A.-G. in Helfenberg bei Dresden.

Schluß des redaktionellen Teils.

Notizen.

Ein neuer Sprudel. Am 25. September 1928 wurde im Herzheilbad Soden bei Salmünster durch eine Tiefbohrung von 500 Metern ein Sprudel erschlossen, der bei 9 Proz. Salz und etwa 500 Litern Schüttungsmenge in der Minute ca. 1500 Zentner Salz täglich auswirft aus dem noch unverrohrten Rohrloch mit einem Durchmesser von 29 cm. Die Kohlensäuremenge ist ungeheuer und springt der gewaltige Sprudel mehrere Meter hoch.

Von **Calcipot** (Tropon-Werke) berichten Dr. Josef Cassel (Berlin W 8) und Dr. Wolf (Freital i. S.), daß es ein angenehm schmeckendes Kalziumpräparat ist, das gern genommen wird und die erwartete Wirkung auf das Knochenwachstum zeigt.

Ärztebesuch in Bad Lauchstädt. Die Ärztevereine der Bezirke Merseburg, Weißenfels, Naumburg, Zeitz und Querfurt unternahmen am 29. September einen gemeinsamen Ausflug mit Kraftwagen nach Bad Lauchstädt. Die Teilnehmer besichtigten die klassischen Stätten sowie die ausgedehnten Abfüll- und Versandräume des Brunnenversandes der altberühmten Heilquelle. Die modernen Arbeitseinrichtungen und Maschinen, und die hygienischen Abfüllmethoden erregten das ungeteilte Interesse der Besucher. Dann öffnete das altehrwürdige Goethe-Theater seine Pforten für eine Sondervorstellung. Der bekannte Spielleiter Josef Krahé vom Leipziger Schauspielhaus setzte die beiden Einakter von Goethe „Die Geschwister" und „Die Laune des Verliebten" in Szene. Am Abend fand ein Essen im althistorischen Kursaal statt.